Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение **«Белгородский политехнический колледж»**

СОГЛАСОВАНО
ОАО «Белгородстройдеталь»
Генеральный директор
ОАО «Белгородстройдеталь»
_____ А.Б. Тамаков

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
ОГАПОУ «Белгородский
политехнический колледж»
_____ А.И. Брагин
«01» _____ 2015 г.

Рассмотрено на заседании ПЦК
Протокол № 1 от 28.08.2015г
председатель _____
(Антропова О.С.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ 02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Организация-разработчик:
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский политехнический колледж».

Разработчики:
Озеров А. И., мастер производственного обучения ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..… **4**

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. **7**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….. **15**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… **16**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

1.1. Область применения программы.

Программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в рамках реализации учебной практики.

Программа учебной практики предусматривает:

направленность:

- технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

цели:

- организация совмещенного обучения на базе предприятия и колледжа для более качественного освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по рабочей профессии;
- приобретение обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учётом содержания профессиональных модулей ОПОП в соответствии с ФГОС.

задачи:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников;
- координация и адаптация учебно – производственной деятельности колледжа к условиям производства на предприятии.

1.2. Требования к результатам освоения программы:

- в части освоения **ВПД.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях**

<u>обучающийся должен иметь практический опыт</u>:

- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

- выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;
- выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

и соответствующие общие профессиональные компетенции (ПК):

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 решение 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 в команде , эффективно общаться с коллегами, руководством , потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) , за 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 экологий в профессиональной деятельности

ОК.10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики – 108 часов.

2. Тематический план и содержание учебной практики.

Наименование профессионального модуля, тем.	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
РПМ. 01. Оборудование, техника и технология электросварки		30
Тема 01.1 Вводное занятие	Учебно-производственные и воспитательные задачи курса. Содержание груда, лапы профессиональною роста и трудового становления рабочего. Роль производственного обучения и формировании навыков эффективного и качественного труда. Производственная деятельность учебной группы и колледжа. Значение соблюдения трудовой и технологическом дисциплины в обеспечении качества работ. Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлении. Расстановка обучающихся по рабочим местам.	2
Тема 01.2 Безопасность труда и	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	4

пожарная безопасность в учебных мастерских	Безопасность труда в учебных мастерских: правила и норы безопасности, требования безопасности к производственному оборудованию и технологическому процессу. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе в учебных мастерских. Травматизм: виды травм, их причины, мероприятия по предупреждению травм, меры предупреждения пожаров, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Поведение обучающихся при пожаре: правила поведения, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения, порядок и пути эвакуации. Электробезопасность: основные правила и нормы электробезопасности. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами, электрозаземление электроустановок, их отключение от электросети, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, знаки и надписи безопасности. Возможные воздействия электротока: виды электротравм, оказание первой медицинской помощи.	
Тема 01.3 Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки	Ознакомление со сварочным оборудованием и аппаратурой, правилами их обслуживания. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Включение и выключение источников питания дуги постоянного и переменного тока и установок для плазменной сварки. Регулирование силы сварочного тока в сварочных трансформатора, выпрямителях и преобразователях.	6

	Присоединение сварочных проводов. Зажим электрода в электро-держателе. Держание электродержателя и щитка в руках. Тренировка в возбуждении сварочной дуга и поддержание ее горения до полного расплавления электрода.	
Тема 01.4 Сборка, дуговая наплавка и сварка пластин в нижнем положении сварного шва	Ознакомление с правилами и приемами сборки, наплавки и сварки Инструктаж по содержанию затмим, сборочно-сварочным приспособлениям, их видам и назначению, организации рабочего места и безопасности труда. Выполнение наплавки покрытыми электродами. Наплавка отдельных валиков на стальные пластины (по прямой, по квадрату, по окружности, по спирали). Наплавка смежных и параллельных валиков в различных направлениях (слева направо, справа палено, от себя, к себе). Наплавка уширенных валиков. Сборка и сварка стыковых соединений. Сборка под сварку стыковых соединений (без скоса кромок, с од-ностороннним и двусторонним скосом кромок). Проверка угла скоса кромок, величины притупления. Установка необходимого зазора при сборке. Постановка прихваток. Зачистка прихваток. Проверка качества прихватки по излому. Сварка стыковых соединений (без скоса, с односторонним скосом кромок сплошным односторонним швом, с двусторонним скосом кромок). Вырубка канавок для подварочного шва и наложение подварочного шва. Сборка и сварка угловых соединений. Сборка угловых соединений из пластин под углами 30, 45, 135 без скоса и со скосом кромок с установкой необходимого зазора. Постановка прихваток. Зачистка	6

	прихваток. Проверка качества прихватки по излому. Сварка угловых соединений из пластин, собранных под различными углами. Сборка и сварка тавровых соединений. Сборка под сварку пластин без скоса кромки стенки тавра. Постановка прихваток. Зачистка прихваток. Проверка качества прихватки по излому. Сварка тавровых соединении сплошным и прерывистым швом. Сварка наклонным электродом в лодочку. Сборка и сварка нахлесточных соединений. Сборка под сварку пластин одинаково и ратной толщины. Проверка зазора. Постановка прихваток. Зачистка прихваток. Проверка качества прихватки по излому. Сварка нахлесточных соединений пластин одинаковой и разной толщины. Выбор диаметра и марки электрода в зависимости от толщины свариваемых пластин, угла разделки кромок. Подбор и установка силы тока в зависимости от диаметра электрода. Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и по излому. Исправление дефектов сварных швов. Вырубка дефектного места, зачистка и повторная заварка.	
Тема 01.5 Сборка, дуговая наплавка и сварка пластин в наклонном, вертикальном и горизонтальном положениях швов	Ознакомление с правилами и приемами наплавки и сварки пластин в наклонном и вертикальном, горизонтальном положениях швов. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Наплавка отдельных валиков на подъем и на спуск на пластину,	6

	устанавливаемую под разными углами к сварочному столу, с постепенным увеличением угла наклона пластин до 90. пластину в различных направлениях (спичу - вверх, сверху - вниз, справа - налево и слева - направо). Наплавка валиков нормальной ширины без наплывов и подрезов. Сборка под сварку пластин встык, в угол, в тавр и внахлестку в наклонном, вертикальном и горизонтальном положениях швов. Установка необходимого зазора при сборке. Подбор диаметра и марки электрода. Установка силы сварочного тока. Определение мест прихваток. Постановка прихваток. Во всех положениях сварного шва. Зачистка прихваток. Проверка качества прихваток по внешнему виду и по излому. Сварка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений, собранных из пластин, установленных в наклонном и вертикальном, горизонтальном положениях. Сварка без скоса кромок, с односторонним и двусторонним скосом кромок. Проверка качества сварных соединений по внешнему виду шва и по излому. Исправление дефектных швов.	
Тема 01.6 Сборка и дуговая сварка простых деталей	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Подготовка деталей под сварку. Сборка деталей под сварку, установка необходимого зазора и проверка качества сборки. Подбор диаметра и марки электрода. Установка силы сварочного тока. Определение мест прихватки и порядка ее ведения. Выполнение прихватки собранных деталей в различных пространственных положениях. Зачистка прихваток. Ручная дуговая сварка простых деталей и конструкций из углеродистой	6

	стали в нижнем, наклонном и вертикальном положениях швов. Приварка пластинок, косынок, ребер жесткости к несложным изделиям. Наплавка простых и неответственных деталей. Заварка небольших раковин па необрабатываемых местах. Проверка качества сварных швов. Устранение дефектов в сварных швах.	
РПМ. 02. Технология газовой сварки		18
Тема 02.1 Подготовка газовой аппаратуры к работе, пользование газовой горелкой	Ознакомление с устройством, правилами обслуживания и приемами пользования газосварочной аппаратурой. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Подготовка ацетиленового генератора к работе (заливка водой, загрузка реторты карбидом, подготовка предохранительного затвора, продувка генератора при выделении ацетилена). Разрядка и промывка генератора после окончания работ. Ознакомление с конструкцией, правилами пользования и хранения баллонов. Подготовка баллонов к работе. Выявление неисправностей баллонов при их подготовке. Подготовка ацетиленового баллона, регулирующей и коммуникационной аппаратуры к сварке (установка редуктора на баллон, регулирование давления, присоединение шлангов к генератору, баллонам, горелке). Подготовка сварочной горелки к работе (разборка и сборка горелки, выбор наконечника и установка сто в горелке, проверка работы инжектора горелки. Упражнения в пользовании горелкой (зажигание и тушение горелки, регулирование пламени, установка нормального, науглероживающего и окислительного пламени, установка	6

	наклона и ведение горелки по шву (маятникообразное и спиральное).	
Тема 02.2 Сборка и сварка пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении шва	Ознакомление с правилами и приемами наплавки и сварки. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Упражнения для одной руки при работе с горелкой с наконечниками различных номеров. Расплавление металла по целому месту на стальных пластинках разной толщины, по прямой линии справа - налево и слева - направо. Те же упражнения, но с участием левой руки и с наплавкой присадочного металла. Выбор режима сварки. Наплавка валиков на стальных пластинах в нижнем положении швов. Наплавка валиков на пластинах толщиной 5-8 мм из низкоуглеродистой стали присадочной проволокой по прямой, квадрату, кривой, правым и левым способами. Прихватка и сварка пластин встык. Прихватка и сварка пластин толщиной 2,3 и 4 мм без скоса кромок, пластин толщиной до 1мм с отбортовкой кромок без присадочного материала пластин толщиной от 5 до 10 мм с односторонним симметричным скосом двух кромок. Сварка пластин в тавр толщиной 4-5 мм без скоса кромок, сплошным односторонним, сплошным двухсторонним и прерывистыми швами. Сварка пластин толщиной 4-5 мм под углом 90. Наплавка валика на вертикальную пластину движением горелки снизу вверх. Наплавка горизонтального валика на вертикальной стенке. Сварка пластин встык без скоса кромок, с односторонним и двухсторонним скосом кромок.	12
РПМ.03		18

Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах		
Тема 03.1 Подготовка полуавтомата к работе, сварка сварочными полуавтоматами	Ознакомление с оборудованием для механизированной сварки металла. Инструктаж по охране труда. Подготовка полуавтомата к работе. Подготовка баллонов с защитным газом. Присоединение редукторов, осушителей и подогревателей газа. Управление подачей электродной проволоки и газа без выполнения сварочного тока. Включение и выключение полуавтомата. Наплавка отдельных валиков на пластины.	6
Тема 03.2 Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона во всех пространственных положениях сварного шва	Ознакомление с оборудованием. Инструктаж по охране труда. Подготовка автомата к работе. Заправка проволоки в подающий механизм. Подготовка и засыпка флюса в бункерное устройство. Упражнение в перемещение сварочного автомата. Изменение скорости. Упражнение подачи проволоки. наплавка отдельных валиков автоматом. подключение источника питания для плазмотрона. Установка баллонов. Установка плазмотрона и проверка готовности аппаратуры к работе. Сварка с использованием плазмотрона.	6
Тема 03.3 Обслуживание установок для автоматической электрошлаковой сварки и автоматов при сварке конструкций	Ознакомление с устройствами автоматов для электрошлаковой сварки. Подготовка автомата для сварки в защитном газе. Подготовка баллонов с защитным газом. Присоединение редукторов, осущителей и подогревателей газа. Регулирование давления и расхода газа. Управления в перемещение автомата. Регулирование скорости и подачи электродной проволоки. Наплавка отдельных валиков на пластины налаженным автоматом.	6

РПМ. 4 Технология электродуговой сварки и резки металлов		24
Тема 4.01 Ручная дуговая воздушная, плазменно-дуговая, кислородная резка металла	Дуговая резка пластин, устанавливаемых под различным углом к сварочному столу, по горизонтальному, вертикальному направлениях, по прямой линии. Дуговая резка наплывов после резки и сварных швах. Дуговая резка металла различной конфигурации (квадрат, треугольник, окружность и прочие) во всех пространственных положениях, кроме потолочного. Ручная кислородная резка пластин различной толщины. Проверка качества реза. Подготовка к работе керосинореза. резка металла керосинорезом. Ручная плазменная резка пластин различной толщины.	24
РПМ. 05 Технология производства сварных конструкций.		18
Тема 5.01 Сборка и сварка различных металлоконструкций.	Сборка и сварка двутавровых балок. Сварка решетчатых конструкций. Сварка поперечными и продольными швами обечаек. Сборка и сварка трубных конструкций. Сборка и сварка арматурных сеток и каркасов.	18
	Всего:	**108**

3. Условия реализации учебной практики

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Образовательная организация, реализующая программу практики, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение учебной практики, предусмотренной учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений.

Кабинеты:

теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная;

сварочная.

Полигоны:

сварочный.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Герасименко А.И. «Справочник электрогазосварщика» (справочник) Р на Д «Феликс» - 2013г.
2. Овчинников В.В. «Технология газовой сварки и резки металлов» (Учебник) М., ACADEMIA. 2014г.
3. Овчинников В.В. «Технология газосварочных и электросварочных работ» (Учебник) М., ACADEMIA. 2015г.
4. Дополнительные источники

   Журналы:

   «Сварочное производство» М. (2010г.)

3.3. Общие требования к организации учебной практики.

Учебная практика – 108 часов проводится концентрированно в мастерских и лабораториях учебного заведения или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.4. Кадровое обеспечение.

Реализация программы практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю модуля. Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Формой аттестации по практике является зачёт с дифференцированной

оценкой.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	-уметь выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. .
ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.	- уметь выполнять технологические приёмы ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных узлов, конструкций, трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных пространственных положениях шва	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК.
ПК 2.3 Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использование плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и сталей.	-уметь выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК.
ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно – плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.	- уметь выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку, бензорезательными и керосинорезательными аппаратами, на переносных и стационарных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК.
ПК 2.5 Читать чертежи средней сложности и	- уметь читать рабочие чертежи сварных	Текущий контроль в форме: - защиты практических

сложных сварных металлоконструкций.	металлоконструкций различной сложности	работ; - контрольных работ по темам МДК.
ПК 2.6 Обеспечивать безопасное выполнение сварных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда.	-соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.	
Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- явно выраженный интерес к профессии; - трудоустройство по полученной профессии; - эффективная самостоятельная работа изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства	- социологический опрос; -экспертная оценка
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	-правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; – обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	-характеристика с производственной практики; - наблюдение
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д. – самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в	- экспертная оценка, - наблюдение; - характеристика с производственной практики; - письменный опрос

	соответствии с технологическими процессами малярных работ; полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.	- экспертная оценка; - наблюдение
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы.	- экспертная оценка; - наблюдение.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	- степень развития и успешность применения коммуникационных	- социологический опрос, - наблюдение; - характеристика с

клиентами.	способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения); - полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики	производственной практики; - письменный опрос
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии - применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы	- социологический опрос; - анкетирование.

Результаты обучения (практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
выполнение газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов	дифференцированный зачёт
выполнение ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов	дифференцированный зачёт
выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей	дифференцированный зачёт
выполнение кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации	дифференцированный зачёт
чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	дифференцированный зачёт
организация безопасного выполнения	дифференцированный зачёт

сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда	