

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора ГБПОУ ВИТ

София Т.В. Кузьмина
17 декабря 2021г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ООО «КИП-ЭЛЕКТРОМОНТАЖ»

400080, г. Волгоград,
ул. 40 лет ВЛКСМ, 102-Д

Главный сварщик

Д.Н. Чернуха
2021 г.



2021

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

И.В. Бондаренко

СОГЛАСОВАНО

И.о. заместителя директора по учебно-производственной работе и
инновационной деятельности

Е.А. Жук

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания педагогического совета ГБПОУ ВИТ

№ 2 от « 16 » декабря 2021 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания методического совета ГБПОУ ВИТ

№ 4 от « 3 » декабря 2021 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания предметной (цикловой) комиссии технологии материалов

Председатель

П.И. Кеценов

Составитель:

Кевпанич С.И., преподаватель

Чернухина О.В., мастер производственного обучения

Содержание

1. Общие положения	4
2. Объем времени на подготовку и сроки проведения ГИА	4
3. Организация работы государственной экзаменационной комиссии.....	5
3.1. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии	6
4. Условия подготовки к ГИА	7
4.1. Материалы для подготовки и проведения выпускной практической квалификационной и письменной экзаменационной работы.....	7
4.2. Тематика выпускной практической квалификационной работы	8
4.3. Тематика письменных экзаменационных работ.....	8
4.4. Руководство подготовкой и защитой выпускной практической квалификационной работы, письменной экзаменационной работы.....	9
5. Защита выпускной квалификационной работы.....	10
5.1. Указания по подготовке и защите ВПКР.....	10
5.2. Указания по подготовке и защите ПЭР.....	11
5.3. Условия защиты выпускной квалификационной практической работы	12
5.4 Условия защиты ПЭР.....	12
5.5. Критерии оценки ВПКР.....	15
5.6 Критерии оценки ПЭР	15
6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	16
7. Порядок подачи и рассмотрения апелляции.....	17
Приложение А.....	20
Приложение Б.....	21
Приложение В	22
Приложение Г	23
Приложение Д	24

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. № 50 с изменениями и дополнениями от 14 сентября 2016 г., 17 декабря 2020 г.; зарегистрировано в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г., регистрационный № 41197) и в соответствии с учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника техникума по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, работодателей с учетом региональных требований Волгоградской области.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие требования основной профессиональной образовательной программы при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), квалификация рабочего – Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, состоящей из двух видов:

- выпускная практическая квалификационная работа (ВПКР);
- письменная экзаменационная работа (ПЭР).

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно. Программа и расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2. Объем времени на подготовку и сроки проведения ГИА

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации студентов установлен учебным планом в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

На государственную итоговую аттестацию отведено 2 недели: 1 неделя – на подготовку и проведение ВПКР, 1 неделя – на защиту письменной экзаменационной работы.

В соответствии с календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год государственная итоговая аттестация проводится в сроки:

с 14.06.2022 по 26.06.2022 – заседание государственной экзаменационной комиссии.

Место проведения	Вид государственной итоговой аттестации	Дни консультаций	Дата проведения
г. Волгоград ул. Саушинская, 13а, мастерская №15 Сварочный полигон. Сварочная мастерская для сварки металлов	выполнение выпускной практической квалификационной работы	с 01.02. 2022 по 14.06.2022 (по графику)	По графику
г. Волгоград ул. Удмуртская, 1а, кабинет №202 Теоретические основы сварки и резки металлов. Сварочное оборудование	защита письменной экзаменационной работы	с 01.02. 2022 по 14.06.2022 (по графику)	По графику

3. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Основным направлением в содержании ПЭР является описание технологических процессов сварочного производства.

Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Целью ВКР является определение уровня освоения технологического процесса, приемов и методов труда по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), достижения требуемой производительности труда, выполнения норм времени и т.п., содержит наиболее характерные виды работ для данной профессии и выполняется выпускником самостоятельно.

Члены государственной экзаменационной комиссии при оценке выполнения выпускной практической квалификационной работы обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения экзамена.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника выпускной практической квалификационной работы.

Результаты итогового заседания комиссии оформляются протоколом.

3.1. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации создаётся государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) в количестве не менее 5 человек. На заседание государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- требования основной профессиональной образовательной программы федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачётные книжки студентов;
- протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников техникума, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче дипломов оформляются приказом директора техникума.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации составляется не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации объявляется приказом по техникуму.

ГЭК решает вопрос о присвоении квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании, по результатам защиты выпускной письменной экзаменационной работы и результатам выпускной практической квалификационной

работы.

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

В отчете должна быть отражена следующая информация:

- состав государственной экзаменационной комиссии;
- форма и виды государственной итоговой аттестации выпускников по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки выпускников по данной профессии;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов защиты ВКР;
- рекомендации по совершенствованию процесса подготовки выпускников по данной профессии.

4. Условия подготовки к ГИА

4.1. Материалы для подготовки и проведения выпускной практической квалификационной и письменной экзаменационной работы

Мастером производственного обучения своевременно подготавливается рабочее место сварщика (сварочное оборудование, сборочно-сварочный стол с крепежными элементами, фильтровентиляционная установка, табурет подъемно-поворотный), необходимые приспособления и инструменты (линейка металлическая, магнитные угольники, штангенциркуль, маска сварочная, УШС № 2, № 3 (универсальный шаблон сварщика), шлакоотделитель и т.д.), материалы и документация обеспечивающая соблюдение норм и правил охраны труда. Студентам сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается типовое индивидуальное задание с указанием разряда работ, нормы времени, рабочего места, проводится инструктаж по Охране труда (Приложение Д).

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, предоставившие документы, подтверждающие освоение общих и профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности по профессии: 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Выпускники имеют право представить отчеты о ранее достигнутых результатах в своей учебной и общественной деятельности, полученные дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и/или преддипломной практики, портфолио.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации производится приказом по техникуму.

К ВПКР допускаются обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по теоретическому обучению и учебной практике (производственному обучению) и в полном объеме усвоившие детальную программу производственной практики.

Для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации в виде

письменной экзаменационной работы необходимы следующие материалы:

- тематика письменных экзаменационных работ (ПЭР);
- критерии оценки содержания ПЭР;
- критерии оценки защиты ПЭР;
- перечень учебной литературы, нормативно-правовых актов;
- титульный лист ПЭР;
- форма бланка индивидуального задания на выпускную квалификационную работу
- список использованных источников.

4.2. Тематика выпускной практической квалификационной работы

Темы выпускных практических квалификационных работ разрабатываются мастерами производственного обучения и преподавателями техникума и со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию профессиональных модулей, входящих в образовательную программу профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы выпускной квалификационной практической работы, предложенные техникумом:

№	Тема выпускной практической квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Выполнение сборки и сварки пластин стыкового соединения в горизонтальном положении сварного шва	ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
2	Выполнение сборки и сварки пластин стыкового соединения в вертикальном положении сварного шва	ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
3	Выполнение сборки и сварки пластин таврового соединения в нижнем положении сварного шва	
4	Выполнение сборки и сварки пластин таврового соединения в вертикальном положении сварного шва.	

4.3. Тематика письменных экзаменационных работ

Темы письменных экзаменационных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно с мастерами производственного обучения и со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии. Тематика письменной экзаменационной работы должна соответствовать содержанию профессиональных модулей, входящих в образовательную программу профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Темы письменных экзаменационных работ должны

отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

По утвержденным темам руководители ПЭР разрабатывают индивидуальные задания для студентов (Приложение А).

Задания на письменные экзаменационные работы рассматриваются предметной (цик洛вой) комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе и инновационной деятельности.

Темы письменных экзаменационных работ по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), предложенные техникумом:

1	Технология сборки и сварки металлической конструкций «Циркуляционный водовод»
2	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Кронштейн»
3	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Дверь под проём»
4	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Фильтр отстойник»
5	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Стеллаж под кабель»
6	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Элеватор-шнек»
7	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Стойка»
8	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Балка»
9	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Дверь металлическая»
10	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Трубная эстакада»
11	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Автомобильная эстакада»
12	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Металлическая лестница для эстакады трубопровода»
13	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Металлическая лестница»
14	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Траверса»
15	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Узел фермы»
16	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Площадка строительная»
17	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Лестница металлическая»
18	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Кронштейн»
19	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Ферма»
20	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Стеллаж для проката листового»
21	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Стенд для сборки»
22	Технология сборки и сварки металлической конструкции «Подкрановая балка»

4.4. Руководство подготовкой и защитой выпускной практической квалификационной работы, письменной экзаменационной работы

Основные функции руководителя выпускной практической квалификационной работы и руководителя выпускной письменной экзаменационной работы следующие:

- разработка индивидуальных заданий ВПКР и ПЭР;
- проведение консультаций по вопросам содержания, последовательности и сроков выполнения ВПКР и ПЭР согласно графику, утвержденному заведующим кафедрой;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы, в использовании фактических данных, презентационных материалов, в формулировании четких выводов;
- подготовка письменного заключения на выпускную письменную экзаменационную работу.

ВПКР выполняется обучающимся в присутствии государственной экзаменационной комиссии. Результаты выполнения работ заносятся в протокол.

Задание на ВПКР, производственная характеристика собираются руководителем ВПКР и предоставляются государственной экзаменационной комиссии при защите выпускником ПЭР. Руководитель ВПКР зачитывает производственную характеристику.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения ВПКР и ПЭР осуществляют заместитель директора по учебно-производственной работе и инновационной деятельности и председатель предметной (цикловой) комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 15 студентов.

Заключение на ПЭР и ВПКР составляется руководителем в соответствии с установленной формой.

Заключение руководителя должно содержать:

- а) оценку степени качественного решения поставленных цели и задач;
- б) оценку качества профессионализма и самостоятельности в проведении исследования, в практических рекомендациях;
- в) указание на степень соответствия оформления данной работы установленным требованиям.

Готовую выпускную письменную экзаменационную работу подписывает заместитель директора по учебно-производственной работе и инновационной деятельности, дает допуск к ее защите.

Критерии оценки выполнения практической квалификационной работы:

- 1) овладение приемами работ,
- 2) соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ,
- 3) выполнение установленных норм времени (выработки);
- 4) умелое пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями;
- 5) соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени.

5. Защита выпускной квалификационной работы

5.1. Указания по подготовке и защите ВПКР

Выпускная практическая квалификационная работа является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной дуговой сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: технологические процессы сборки, ручной сварки (наплавки) конструкций; сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления; детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов; конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) готовится к следующим видам деятельности:

- 3.1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- 3.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- 3.3. Газовая сварка (наплавка).

5.2. Указания по подготовке и защите ПЭР

Выпускная письменная экзаменационная работа является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Выполнение ПЭР призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентами знаний и умений, общих и профессиональных компетенций, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

Подготовка выпускной письменной экзаменационной работы предполагает высокую степень самостоятельности студента, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

5.3. Условия защиты выпускной квалификационной практической работы

К ВПКР допускаются студенты, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по теоретическому обучению и учебной практике (производственному обучению) и в полном объеме усвоившие детальную программу производственной практики.

Защита выпускной квалификационной практической работы проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава согласно расписанию, утверждаемому директором техникума.

Члены ГЭК могут задавать вопросы, по теме выпускной квалификационной практической работы, так и для выявления общей профессиональной подготовленности студента.

Государственная экзаменационная комиссия коллегиально оценивает выполнения выпускной квалификационной практической работы, форму ее защиты, оценивает уровень знаний и соответствие подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта СПО.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

ВПКР выполняется студентом в присутствии экзаменационной комиссии. Результаты выполнения работ заносятся в протокол.

Задание на ВПКР, заключение о практической квалификационной работе, производственная характеристика собираются руководителем ВПКР и предоставляются государственной экзаменационной комиссии при защите выпускником ПЭР. Руководитель ВПКР зачитывает заключение о практической квалификационной работе и производственную характеристику.

5.4 Условия защиты ПЭР

Защита письменной экзаменационной работы проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава согласно расписанию, утверждаемому директором техникума.

На защиту письменной экзаменационной работы каждому студенту отводится не более 15 мин.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы:

- представление работы секретарем комиссии;
- доклад выпускника (10-15 мин);
- представление отзыва;
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии.

Примерная структура доклада на защите письменной экзаменационной работы:

- представление темы письменной экзаменационной работы;
- актуальность выбранной темы;
- цель, задачи работы;
- краткий обзор основного содержания письменной экзаменационной работы;
- основные выводы и рекомендации по данной теме.

Защита письменной экзаменационной работы является публичной.

Члены ГЭК могут задавать вопросы, как по теме письменной экзаменационной работы, так и для выявления общей профессиональной подготовленности студента.

Государственная экзаменационная комиссия коллегиально оценивает содержание ПЭР, форму ее защиты, оценивает уровень знаний и соответствие подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта СПО.

ГЭК решает вопрос о присвоении квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик по результатам защиты и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании. На основании общих выводов ГЭК разрабатываются рекомендации по совершенствованию подготовки выпускников.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка письменной экзаменационной работе, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, секретарем и членами комиссии.

5.5. Критерии оценки ВПКР

Оценки определяются по совокупности параметров и выставляются в следующих случаях:

Оценка «Отлично»:

1. Если выпускник уверенно и точно владеет приёмами работ практического задания.
2. Соблюдает требования к качеству производимой работы.
3. Умело пользуется оборудованием, инструментами.
4. Рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда.

Оценка «Хорошо»:

1. Выпускник владеет приёмами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим выпускником.
2. Правильно организует рабочее место.
3. Соблюдает требования безопасности труда.

Оценка «Удовлетворительно»:

1. Выставляется при недостаточном владении приёмами работ практического задания.
2. Наличие ошибок, исправляемых с помощью мастера производственного обучения.
3. Отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда.

Оценка «Неудовлетворительно»:

1. Выпускник не умеет выполнять приёмы работ практического задания.
2. Допускает серьезные ошибки в организации рабочего места.
3. Не соблюдает требования безопасности труда.

5.6 Критерии оценки ПЭР

При определении окончательной оценки по письменной экзаменацационной работе учитываются:

- соответствие уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- уровень усвоения студентами знаний и умений, позволяющих решать ситуационные (профессиональные) задачи;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

Оценка «отлично» при выполнении работы выставляется в следующих случаях:

- содержание представленной работы соответствует ее названию;
- просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования;
- при защите работы аттестуемый логически последовательно излагает материал,

базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме;

- стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно;
- допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала

Оценка «хорошо» при выполнении работы выставляется в следующих случаях:

- выполнение работы в установленные графиком сроки и в соответствии с заданием;
- содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность;
- при защите работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточно;
- допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах.

Оценка «удовлетворительно» при выполнении работы выставляется в следующих случаях:

- выполнение работы в установленные графиком сроки и в соответствии с заданием;
- частичным соблюдением требований к нормативно документации на выполнение всех частей работы;
- допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе.

Оценка «неудовлетворительно» при выполнении работы выставляется в следующих случаях:

- допущены существенные ошибки;
- аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации (или несогласии с ее результатами (далее - апелляция)).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию

техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора техникума. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы,

секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Допущен (а) к защите
И.о. заместителя директора
по УПР и ИД
_____ Е.А. Жук
«___» 202_ г.

**ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ И СВАРКИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ
КОНСТРУКЦИИ**

«....»

**ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕННАЦИОННАЯ РАБОТА
ПЭР 15.01.05._.001 ПЗ**

Руководитель

Подпись

_____ 202_

Студент

Подпись

_____ 202_

2022

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя директора по УПР и ИД

Е.А.Жук

«___» 202___ г.

**ЗАДАНИЕ
ДЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ:
ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА**

Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Студенту гр. № _____

1. Тема письменной экзаменацонной работы _____

2. Срок сдачи студентом законченной письменной экзаменацонной работы «___» 202___ г.

3. Перечень подлежащих разработке задач/вопросов

Введение

1. Специальная часть

1.1. Назначение и устройство схемы

1.2. Описание работы схемы

1.3. Техническое обслуживание электрооборудования

2. Охрана труда

Заключение

4. Перечень графического/ иллюстративного/ практического материала: Чертёж конструкции – лист формата А1

Консультант по практической части _____

Работа должна состоять из:

1. Пояснительной записи.

2. Графической части (макет, модель, презентация, рабочий чертёж, эскиз
(нужное подчеркнуть)**Рекомендуемая литература**

- Герасименко, А.И. «Электрогазосварщик: Учебное пособие» / А.И. Герасименко - Ростов-на-Дону, «Феникс» 2019. – 416с. - Серия: "Начальное профессиональное образование" - ISBN: 978-5-222-18012-9. – Текст : непосредственный.
- «Электросварщик ручной дуговой сварки»: Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» - Часть 1, 2, 3, 4. / под общ. ред. С.А. Кайновой – монография – Москва - Изд.,: Новый учеб. – ISBN: 5-8393-0373-9 – Текст : непосредственный.
- Маслов, В.И. «Сварочные работы»: учебник для студентов сред. проф. образования / В.И. Маслов - 11-е издание стер. – М. : Издательский центр «Академия» 2018 г. – 288с. - ISBN: 978-5- 4468-2310-9. – Текст : непосредственный.
- Чернышов, Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов : Учебник / Г. Г. Чернышов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 493,[1] с. : ил.; 22 см. - (Профессиональное образование. Металлообработка. Металлообработка); ISBN 5769515848. – Текст: непосредственный.
- Алешин, Н.П. «Сварка, резка, контроль»: справочник, в 2 томах, / Под общ. Ред. Н.П. Алешина, Г.Г. Чернышова. - М.: Машиностроение, 2004. обновление 2019 г. - ISBN 5-217-03262-6

Рассмотрено и одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии технологии материалов, сварочных технологий.

Протокол № от 202 г.

Председатель ПЦК _____ П.И. Кеценов

Дата выдачи задания «___» 202 г.

Руководитель _____ (подпись)

Задание принял к исполнению «___» 202 г. _____ (подпись студента)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на письменную экзаменационную работу

Тема работы _____

студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

1. Актуальность работы: _____

2. Отличительные положительные стороны работы:

3. Практическое значение

4. Недостатки и замечания _____

5. Характеристика графической (творческой) части работы _____

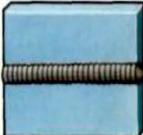
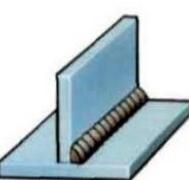
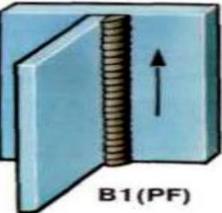
6. Степень самостоятельности учащегося при разработке вопросов
темы _____

Оценка работы _____

Руководитель работы _____
(подпись, Ф.И.О.)

«___» ____ 20 ____ г.

**Задание
на выпускную практическую квалификационную работу**

№	Тема выпускной практической квалификационной работы	
1	Выполнение сборки и сварки пластин стыкового соединения в горизонтальном положении сварного шва	
2	Выполнение сборки и сварки пластин стыкового соединения в вертикальном положении сварного шва	
3	Выполнение сборки и сварки пластин таврового соединения в нижнем положении сварного шва	
4	Выполнение сборки и сварки пластин таврового соединения в вертикальном положении сварного шва.	 B1(PF)

Инструкция для выполнения выпускной практической квалификационной работы

1. Выполнение сборки и сварки пластин стыкового, таврового соединения в горизонтальном, вертикальном положении сварного шва.
 - 1.1. Произвести зачистку поверхности кромок пластин с двух сторон на ширину 20 мм до металлического блеска.
 - 1.2. Подобрать материалы, оборудование и режим сварки.
 - 1.3. Сложить пластины свариваемыми кромками (с зазором при стыковом соединении). Произвести контроль сборки с помощью шаблона.
 - 1.4. Определить длину, количество и месторасположение прихваток. Собрать пластины с помощью прихваток.
 - 1.5. Произвести сварку пластин покрытыми электродами.
 - 1.6. Проверить качество шва внешним осмотром и устранить обнаруженные дефекты.

ТИ РО-052-2003 Типовая инструкция по охране труда электросварщиков.

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для электросварщиков при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

Общие требования безопасности

1.1. Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для работы электросварщика, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленным Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Электросварщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

расположение рабочего места на значительной высоте относительно земли (пола);

вредные вещества;

острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны.

1.3. Для защиты от механических воздействий электросварщики обязаны использовать предоставляемую работодателями бесплатно: костюмы брезентовые или костюмы для сварщика, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые. На работах по сварке шинопровода: костюмы хлопчатобумажные с огнезащитной пропиткой, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые. В зимнее время года костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки электросварщики должны носить защитные каски.

1.4. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах электросварщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

1.5. В процессе повседневной деятельности электросварщики должны:

применять в процессе работы сварочные аппараты, другое оборудование и средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

1.6. Электросварщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью

людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

Требования безопасности перед началом работы

- 1.7. Перед началом работы электросварщики обязаны:
 - а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;
 - б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;
 - в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя.
- 1.8. После получения задания у бригадира или руководителя работ электросварщики обязаны:
 - а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (при выполнении потолочной сварки - асBESTовые или брезентовые нарукавники; при работе лежа теплые подстилки; при производстве работ во влажных помещениях - диэлектрические перчатки, галоши или коврики; при сварке или резке цветных металлов и сплавов - шланговый противогаз);
 - б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;
 - в) подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;
 - г) в случае производства сварочных работ в закрытых помещениях или на территории действующего предприятия проверить выполнение требований пожаровзрывобезопасности и вентиляции в зоне работы.
- 1.9. Электросварщики не должны приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:
 - а) отсутствии или неисправности защитного щитка, сварочных проводов, электрододержателя, а также средств индивидуальной защиты;
 - б) отсутствии или неисправности заземления корпуса сварочного трансформатора, вторичной обмотки, свариваемой детали и кожуха рубильника;
 - в) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
 - г) отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,3 м и более, и оборудованных систем доступа к ним;
 - д) пожаровзрывоопасных условиях;
 - е) отсутствии вытяжной вентиляции в случае работы в закрытых помещениях.

Обнаруженные неисправности и нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это электросварщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

Требования безопасности во время работы

- 1.10. Электросварщики обязаны выполнять работы при соблюдении следующих требований безопасности:
 - а) место производства работ, а также нижерасположенные места должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок - 10 м;
 - б) при производстве электросварочных работ вне помещений (во время дождя или снегопада) над рабочим местом сварщика и местом нахождения сварочного аппарата должен быть установлен навес;
 - в) электросварочные работы на высоте должны выполняться с лесов или подмостей с ограждениями. Запрещается производить работы с приставных лестниц;
 - г) сварка должна осуществляться с применением двух проводов, один из которых

присоединяется к электрододержателю, а другой (обратный) - к свариваемой детали. Запрещается использовать в качестве обратного провода сети заземления металлические конструкции зданий, технологическое оборудование, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и т.п.);

д) сварочные провода должны соединяться способом горячей пайки, сварки или при помощи соединительных муфт с изолирующей оболочкой. Места соединений должны быть заизолированы; соединение сварочных проводов методом скрутки не допускается;

е) сварочные провода должны прокладывать так, чтобы их не могли повредить машины и механизмы. Запрещается прокладка проводов рядом с газосварочными шлангами и трубопроводами, расстояние между сварочным проводом и трубопроводом кислорода должно быть не менее 0,5 м, а трубопроводом ацетилена и других горючих газов - 1 м.

1.11. Перед сваркой электросварщик должен убедиться, что кромки свариваемого изделия и прилегающая к нему зона (20-30 мм) очищены от ржавчины, шлака и т.п. При очистке необходимо пользоваться защитными очками.

Свариваемые детали до начала сварки должны быть надежно закреплены. При резке элементов конструкций электросварщик обязан применять меры против случайного падения отрезаемых элементов.

1.12. Емкости, в которых находились горючие жидкости или кислоты, до начала электросварочных работ должны быть очищены, промыты, просушенны с целью устранения опасной концентрации вредных веществ.

Запрещается производить сварку на сосудах, находящихся под давлением. Сварку (резку) свежеокрашенных конструкций и деталей следует производить только после полного высыхания краски.

1.13. При выполнении электросварочных работ в закрытых емкостях или полостях конструкций электросварщик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

а) рабочее место должно быть обеспечено вытяжной вентиляцией, а в особых случаях сварку следует производить в шланговом противогазе;

б) применять освещение напряжением не выше 12 В, устанавливая трансформатор вне емкости;

в) работы необходимо осуществлять с применением предохранительного пояса с креплением его к веревке, другой конец которой должен держать страховочный снаружи емкости;

г) электросварочный аппарат должен иметь электроблокировку, обеспечивающую автоматическое отключение напряжения холостого хода или ограничение его до напряжения 12 В с выдержкой времени не более 0,5 с;

д) электросварщик при работе должен пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами, ковриком, а также изолирующим шлемом.

1.14. При работе в одном месте нескольких электросварщиков их рабочие места необходимо ограждать светонепроницаемыми щитами из несгораемого материала.

Запрещается одновременная работа электросварщика и газосварщика (газорезчика) внутри закрытой емкости или резервуара.

1.15. Во время перерывов в работе электросварщику запрещается оставлять на рабочем месте электрододержатель, находящийся под напряжением, сварочный аппарат необходимо отключать, а электрододержатель закреплять на специальной подставке или подвеске. Подключение и отключение сварочных аппаратов, а также их ремонт должны осуществляться специальным персоналом через индивидуальный рубильник.

1.16. При выполнении работ на действующих объектах с установленным режимом проведения огневых работ электросварщик обязан выполнять дополнительные требования инструкций, утвержденных Госгортехнадзором России.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

1.17. При обнаружении в процессе работы загораний необходимо работу приостановить и принять меры к их тушению. В случае невозможности ликвидировать загорание собственными силами необходимо сообщить бригадиру или руководителю работ.

1.18. В случае возникновения неисправности сварочного агрегата, сварочных проводов, электрододержателей, защитного щитка или шлема - маски необходимо прекратить работу и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ. Возобновить работу можно только после устранения всех неисправностей соответствующим персоналом.

1.19. В случае возникновения загазованности помещений при отсутствии вытяжной вентиляции работы необходимо приостановить и проветрить помещение. Работы также должны быть прекращены при выполнении их вне помещений (при возникновении дождя или снегопада). Работы могут быть возобновлены только после прекращения дождя или снегопада или устройства навеса над местом работы электросварщика.

Требования безопасности по окончании работы

1.20. По окончании работы электросварщик обязан:

- а) отключить электросварочный аппарат;
- б) привести в порядок рабочее место, собрать инструмент, сматывать в бухты сварочные провода и убрать в отведенные для их хранения места;
- в) убедиться в отсутствии очагов загорания, при их наличии залить водой;
- г) обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе выполнения работы, сообщить бригадиру или руководителю работ;
- д) убедиться в отсутствии очагов загорания; при их наличии - залить водой;
- е) обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю.