

Областное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Свободинский аграрно-технический техникум  
им. К.К. Рокоссовского»

**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ООО «НИАГАРА +»  
Бельдей А.Г.

**Утверждаю**  
Директор ОБПОУ «САТТ им. К.К.  
«Рокоссовского»  
/ Е.А.Громаков /  
Приказ № 130-1С  
от «24» ноября 2020г.

**ПРОГРАММА**

Государственной итоговой аттестации выпускников по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))

Свобода  
2020 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии

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

Организация-разработчик: Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского»

Разработчики:

Умеренков А.Г. – преподаватель ОБПОУ «САТТ им. К.К.Рокоссовского».

Рассмотрена на заседании ПЦ МК

Протокол № 4 от «26» ноября 2020г.

Председатель ПЦ МК  Умеренков А.Г.

## Содержание

№	Раздел	Стр.
1	Паспорт программы государственной итоговой аттестации	4
2	Структура и содержание государственной итоговой аттестации	7
3	Условия реализации государственной итоговой аттестации	14
4	Оценка результатов государственной итоговой аттестации	18
5	Приложения	21

# 1. Паспорт программы ГИА

## 1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является частью основной образовательной программы по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (далее ППКРС), в части освоения профессий:

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе и видов профессиональной деятельности (далее ВПД) и соответствующих им профессиональных компетенций (далее ПК):

ВПД Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

Код	Наименование результата обучения
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 документацией по сварке.

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

Код	Наименование результата обучения
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.

ВПД Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.2.	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (далее РФ) от 29 января 2016 г. N 50.

- Порядком проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968;

- Порядком проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского»

Данная программа определяет совокупность требований к организации и проведению ГИА выпускников ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

## 1.2. Структура ГИА

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (выполнение практической квалификационной работы и защита письменной экзаменационной

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

На проведение ГИА учебным планом отведена две недели:

№	Аттестационные испытания	Объем времени итоговых аттестационных испытаний
1	Подготовка сообщения (презентации) для устной защиты ПЭР	36 часов
2	Консультации по подготовке к ГИА	18 часов
3	Выполнение выпускной практической квалификационной работы	12 часов
4	Защита ВКР	6 часов
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 недели (72 часа)</b>

### **1.3. Цели и задачи ГИА:**

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО и установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), с последующей выдачей документов государственного образца об уровне образования и квалификации, заверяемых печатью ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского»

Задачи ГИА:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации;
- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГИА**

### **2.1 Форма, вид и условия проведения ГИА**

Форма ГИА по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) – защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Вид ВКР – выпускная практическая квалификационная работа (далее ВПКР) и письменная экзаменационная работа (далее ПЭР).

Темы ВКР определяются техникумом. Обязательным требованием для ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей ПМ.01- ПМ.03. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

Срок защиты выпускной квалификационной работы – 3 декада июня 2021 года.

С целью качественной подготовки студентов к ГИА составляется график проведения консультаций в 3 декаде января, проводимых преподавателями спецдисциплин.

К ГИА, на основании решения педагогического совета, приказом директора ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского», допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

<b>ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.</b>	
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение линейных размеров</li> <li>Определение вида сварки.</li> <li>Определение типа соединений и его конструктивных особенностей</li> <li>Определение способа сварки</li> </ul>
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение выполняемых операций.</li> <li>Определение используемых сварочных материалов.</li> <li>Определение используемого оборудования.</li> <li>Определение используемых приспособлений и инструментов.</li> <li>Определение режимов сварки.</li> <li>Определение размеров полученного сварного шва.</li> <li>Определение объёма производственной партии.</li> <li>Определение параметров контроля готового изделия.</li> </ul>
ПК 1.3. Проверять оснащённость, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организация рабочего места при различных способах сварки.</li> <li>Выбор, назначение, устройство, принцип действия и конструктивные особенности используемого оборудования.</li> <li>Подготовка оборудования к работе.</li> <li>Соблюдение охраны труда при подготовке оборудования к работе.</li> </ul>
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор сварочных материалов для различных способов сварки.</li> <li>Очистка сварочной проволоки от загрязнений;</li> <li>Определение температуры прокали электродов.</li> </ul>
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чтение чертежей.</li> <li>Выбор оборудования, приспособлений, инструмента и материалов для сборки конструкции.</li> <li>Выбор средств и приемов контроля точности сборки.</li> <li>Подготовка деталей к сборке и сварке.</li> </ul>

	<p>Выбор способа сборки деталей под сварку. Сборка деталей под сварку: прихватками, с помощью универсальных приспособлений и специальных.</p>
<p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p>	<p>Чистота и отсутствия повреждений на подлежащих сварке кромках и прилегающих к ним поверхностях. Правильность формы и размеров подготовленных кромок под сварку. Выбор марки сварочных материалов для выполнения прихваток. Качество сборки и крепления деталей в сборочных приспособлениях.</p>
<p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p>	<p>Определение оборудования для предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева кромок свариваемых соединений. Определение температуры предварительного подогрева свариваемых кромок. Определение температуры сопутствующего (межслойного) подогрева</p>
<p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p>	<p>Организация рабочего места. Соблюдение требований безопасности труда. Подбор инструментов и оборудования. Выполнение приемов ручной зачистки сварных швов. Выполнение механизированной зачистки сварных швов. Выполнение приемов ручного и механизированного удаления дефектов после сварки.</p>
<p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>Проверка точности сборки конструкции контрольно-измерительным инструментом. Проверка точности сборки на контрольном приспособлении. Проверка точности сборки на сборочно-сварочном приспособлении.</p>

<b>ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</b>	
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами. Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой. Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой. Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой. Сварка металла в соответствии с технологической картой.</p>



<p>ПК 2.2.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.          Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.          Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой.          Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой.          Сварка цветного металла в соответствии с технологической картой.</p>
<p>ПК 2.3.Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p>Чтение чертежей.          Определение линейных размеров наплавляемой поверхности.          Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.          Охрана труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.          Определение способа наплавки.          Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки.          Подбор режимов наплавки.          Наплавка деталей.          Охрана труда при наплавке.</p>
<p>ПК 2.4.Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.          Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.          Подбор режимов резки в соответствии с технологической картой.          Резка металла в соответствии с технологической картой.</p>

<b>ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.</b>	
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<p>ПК 3.1 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.          Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.          Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой.          Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой.          Сварка металла в соответствии с технологической картой.</p>
<p>ПК 3.2 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.          Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.          Подбор режимов сварки в соответствии с</p>

сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	технологической картой. Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой. Сварка цветного металла в соответствии с технологической картой.
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей	Чтение чертежей. Определение линейных размеров наплавляемой поверхности. Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности. Охрана труда при подготовке деталей и узлов к наплавке. Определение способа наплавки. Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки. Подбор режимов наплавки. Наплавка деталей. Охрана труда при наплавке.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Способность анализировать ситуацию на рынке труда в области сварочного производства. Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы. Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ, конкурсных работ, участием во вне учебной деятельности.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Рациональное распределение времени при выполнении сварочных работ.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ, конкурсных работ, участием во вне учебной деятельности.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях	- наблюдение и оценка выполнения практических работ, конкурсных работ, участием во вне учебной деятельности.

	Ответственность за свой труд.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации в области сварочного производства.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ, конкурсных работ, участием во вне учебной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Терпимость к другим мнениям и позициям. Оказание помощи участникам команды. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ, конкурсных работ, участием во вне учебной деятельности.

ГИА является завершающей частью обучения.

## **2.2. Вид итоговой аттестации: выполнение ВПКР по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).**

ВПКР по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится по освоенным профессиональным модулям соответствующим квалификациям:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Срок проведения – ВПКР выполняется обучающимися в период времени отведённого на ГИА по графику техникума при успешном завершении изучения профессиональных модулей.

Руководителем ВПКР в группе назначается мастер производственного обучения.

Перечень тем и содержание ВПКР разрабатывается мастером производственного обучения совместно с ведущим преподавателем междисциплинарных курсов, рассматривается на предметной (цикловой) комиссии спецдисциплин, утверждается директором техникума и согласовывается с работодателем (подтверждение оформляется в виде подписи руководителя предприятия с печатью на оценочном средстве).

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на сварочном полигоне, и предусматривает сложность работы 2 уровня в соответствии с профессиональным стандартом 40.002 Сварщик.

Мастер своевременно подготавливает необходимые рабочие места, оборудование, материалы, инструменты, приспособления, документацию и обеспечивают соблюдение

норм и правил охраны труда. Обучающимся сообщают порядок и условия выполнения работы, выдают наряд - задание с указанием содержания и разряда работы, рабочего места. ВПКР выполняется обучающимися в присутствии комиссии и мастера производственного обучения.

По результатам выполнения работы составляется заключение на выпускную практическую квалификационную работу, в котором дается характеристика работы, оценка качества работы и указывается разряд, которому она соответствует.

Выпускники, не выполнившие выпускные практические квалификационные работы, не допускаются к защите письменной экзаменационной работы.

### **2.3. Вид итоговой аттестации: письменная экзаменационная работа**

Цель: выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности, 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.

Для качественной организации по подготовке и выполнению письменных экзаменационных работ, составляется примерный график в котором прописываются все этапы работы и сроки их выполнения.

Примерные сроки на 2020-2021 учебный год:

1. Составление и согласование тем ПЭР до 26.11.2020 г.
2. Утверждение тем ПЭР на методических комиссиях до 26.11.2020 г.
3. Выдача планов – заданий обучающимся до 10.12.2020 г.
4. Разработка и выполнение разделов пояснительной записки ПЭР до 29.04.2021 г.
5. Оформление ПЭР до 25.05.2021 г.
6. Представление ПЭР на рецензию до 27.05.2021 г.
7. Представление ПЭР на утверждение и допуск к защите до 01.06.2018 г.

Консультации по подготовке ПЭР с 18.01.2021 г. по 25.05.2021 г.

Сроки проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за два месяца до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Письменная экзаменационная работа должна иметь следующую структуру:

- титульный лист,
- задание для письменной экзаменационной работы,
- содержание,
- введение,
- раздел по теме одного (или несколько) профессионального модуля,
- список используемых источников,
- заключение,
- приложения (если требуется).

Студентом может быть подготовлена электронная презентация из 7-10 слайдов, раскрывающих содержание письменной экзаменационной работы.

Тематика ПЭР разрабатывается преподавателем междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей совместно с мастерами производственного

обучения, рассматривается предметной (цикловой) комиссией спецдисциплин, согласовывается с заместителем директора по УПР утверждается директором ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского» .

По утвержденным темам руководителем выпускных квалификационных работ разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задание на письменную квалификационную работу утверждается заместителем директора по УПР и выдается обучающемуся за 6 месяцев до начала ГИА.

Руководитель ВКР осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания ПЭР, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т. д.

Готовая ПЭР передается руководителю работы для подготовки письменного отзыва до 27.05.2021 г.

Руководитель ПЭР – в срок до 09.06.2021 г. проверяет выполненные ПЭР и представляет отзыв, который должен включать:

- общую характеристику ПЭР,
- соответствие заданию по объему и разработке основных разделов ПЭР,
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;

Кроме того, в отзыве следует оценить обоснованность и правильность принятых технических решений и приведенных расчетов, грамотность и ясность изложения текста записи, оформление ПЭР в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008

В конце отзыва должна быть дана общая оценка ПЭР по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося до 10.06.2021 г. Полностью готовая ПЭР вместе с отзывом сдается студентом заместителю директора по УПР для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в ПЭР после получения отзыва не допускается.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГИА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении ВКР**

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета спецдисциплин.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя ВКР;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для студентов;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при защите ВКР**

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **3.3. Информационное обеспечение ГИА**

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Методические рекомендации по разработке ПЭР.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. N 50.

5. Рекомендуемая литература:

#### **Основная литература:**

1. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка. 2012
2. Галушкина В.Н. Технология производства сварочных конструкций, 2010
3. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ, 2010.
4. Герасименко А.И., Электрогазосварщик. – Ростов-на Дону, Феникс, 2011
5. Овчинников В.В. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, М.: Издательство центр Академия, 2010
6. Чернышов Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металла. М. Издательство центр Академия, 2010
7. Чернышов Г.Г. Основы теории сварки и резки металла, М. Издательство центр Академия, 2010

#### **Дополнительная литература:**

1. Маслов В.И. Сварочные работы. М.:Академия, 2007
2. Лукьянов В.Ф. Изготовление сварных конструкций в заводских условиях. Ростов-на Дону: Феникс, 2009
3. Щекин В.А. Технологические основы сварки плавлением: Ростов-на Дону, 2009
4. Чебан В.А. Сварочные работы. Ростов-на Дону. Феникс, 2009

#### **Сайты в сети Интернет:**

1. <http://www.svarkainfo.ru>
2. <http://www.prosvarky.ru>
1. <http://www.sdelaemsami.ru>

### **3.4. Общие требования к организации и проведению ГИА**

3.4.1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с Порядком проведения ГИА по образовательным программам

СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

3.4.2. Программа ГИА, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.4.3. Во время проведения ГИА обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

3.4.4. Необходимые материалы по организации и защите ВКР:

- приказ директора техникума о проведении ГИА с приложением графика проведения ГИА;

- приказ директора техникума о допуске обучающихся учебной группы к ГИА;

- перечень тем письменных экзаменационных работ, закрепленных за студентами, утвержденных директором техникума,

- перечень выпускных практических квалификационных работ, утвержденных директором техникума,

- журналы теоретического и производственного обучения за весь период обучения;

- сводная ведомость успеваемости студентов группы;

- учебно-бланковая документация: заключение на выпускную практическую квалификационную работу, производственная характеристика, дневники учета выполнения учебно-производственных работ (по периодам учебной и производственной практики);

- протоколы, подтверждающие освоение профессиональных модулей.

На защиту письменной экзаменационной работы отводится до 20 минут. Защита письменной экзаменационной работы включает:

- зачитывание мастером производственного обучения заключения о выпускной практической квалификационной работе и производственной характеристики;

- доклад выпускника (не более 10 минут);

- вопросы членов государственной аттестационной комиссии и ответы выпускника на вопросы.

Защита ПЭР и выполненная выпускная квалификационная работа оценивается государственной экзаменационной комиссией в баллах: отлично (5); хорошо (4); удовлетворительно (3); неудовлетворительно (2).

Результат государственной (итоговой) аттестации фиксируется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии и объявляются выпускникам в тот же день, в который проходили аттестационные испытания. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем) ГЭК в день проведения государственной итоговой аттестации и хранится в архиве техникума.

В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

По результатам государственной (итоговой) аттестации выпускников принимается решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации и выдаче выпускнику документа государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые. Для этого обучающийся восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

### **3.5. Кадровое обеспечение ГИА**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:

- наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- наличие высшей или первой квалификационной категории.

Требование к квалификации председателя ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю подготовки выпускников.



## 4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА является завершающим этапом освоения программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Результаты любой из форм ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Выпускникам, освоившим и успешно сдавшим ГИА по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) присваивается уровень квалификации:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.
- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

### 4.1. Критерии оценки ПЭР:

Защита письменной экзаменационной работы оценивается государственной экзаменационной комиссией в баллах: отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3), неудовлетворительно (2).

В критерии оценки уровня подготовки выпускника входят:

- полнота выполнения письменной экзаменационной работы в соответствии с заданием;
- выполнение пояснительной записки с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, наличие в ней необходимых разделов, полнота содержания и последовательность изложения материала;
- обоснованность, логическая последовательность, техническая грамотность, четкость, краткость доклада выпускника при защите письменной экзаменационной работы;
- обоснованность, логичность, четкость, краткость изложения ответов на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;
- отзыв руководителя на письменную экзаменационную работу.

**Оценка «5»** ставится если:

тема раскрыта полностью в соответствии с заданием; доклад выпускника изложен в логической последовательности; речь технически грамотная; письменная экзаменационная работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии четкие, краткие, правильные.

**Оценка «4»** ставится если:

тема раскрыта; доклад выпускника характеризуется связанностью; имеются небольшие неточности в оформлении письменной экзаменационной работы; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии правильные, но технически не грамотные.

**Оценка «3»** ставится если:

тема раскрыта недостаточно точно, полно; в докладе выпускника нет четкости, последовательности изложения мысли.

**Оценка «2»** ставится если:

обнаружено значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе учащегося нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно; графическая часть имеет ряд грубых ошибок.

## 4.2. Критерии оценки ВПКР:

Выполненная выпускная практическая квалификационная работа оценивается в баллах: "отлично"; "хорошо"; "удовлетворительно"; "неудовлетворительно";

- **"отлично"** - аттестуемый уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- **"хорошо"** - владеет приемами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- **"удовлетворительно"** - ставится при недостаточном владении приемами работ практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;

- **"неудовлетворительно"** – аттестуемый не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

**Профессия:** 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

**Наименование работ:** Выпускная практическая квалификационная работа.

**Норма времени:** 6 часов

Наименование проверок	Балл 5	Балл 4	Балл 3	Балл 2
Организация труда и рабочего места	Самостоятельное планирование предстоящей работы и организации рабочего места.	Самостоятельное планирование предстоящей работы. В организации рабочего места допущена незначительная ошибка, исправленная самим обучающимся.	Самостоятельное планирование предстоящей работы. В организации рабочего места допущена ошибка, исправленная мастером.	Неправильное планирование предстоящей работы, в организации рабочего места допущены грубые нарушения.
Соблюдение правил и норм безопасности труда	Соблюдение правил и норм безопасности труда	Незначительные отклонения в соблюдении правил и норм безопасности труда	Отдельные нарушения в соблюдении правил и норм безопасности труда, замечания мастера	Грубые нарушения в соблюдении правил и норм безопасности труда
Соблюдение технологических требований	Выполнение работ в полном соответствии с требованиями технологической документации	Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации, но допущены ошибки, исправленные после замечания мастера	Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации, но допущены ошибки, исправленные после при помощи мастера	Допущены грубые ошибки при выполнении работы
Выполнение установленных норм времени	Более 100%	Более 100%	100%	Менее 100%
Качество сварного шва	Отсутствие дефектов в сварном шве	Шов с незначительными дефектами исправленными самостоятельно	Шов с дефектами исправленными только при помощи мастера	Шов выполнен с грубыми дефектами, не подлежащие исправлению
-поры	Отсутствие пор	1 пора не более 1 мм.	1 или 2 поры не более 1 мм.	Скопление пор
-кратер	Без дефекта	Без дефекта	Незаваренный кратер	Незаваренный кратер
-подрезы	Без дефекта	Подрезы менее 0,2 мм.	Подрезы более 0,2 мм.	Подрезы более 0,5 мм.
-проржоги	Без дефекта	Без дефекта	Один заваренный	Незаваренный прожог
-наплыв	Без дефекта	1 наплыв	2 наплыва	Более 2 наплывов
-непровар	Без дефекта	Без дефекта	1 непровар	Более 2 непроваров

**Тематика письменных выпускных экзаменационных работ**

1. Разработать технологический процесс изготовления водонагревательного бойлера.
2. Разработать технологический процесс изготовления контейнера для бытовых отходов.
3. Разработать технологический процесс изготовления тележки для газовых баллонов.
4. Разработать технологический процесс изготовления кормозапарника.
5. Разработать технологический процесс изготовления шлагбаума.
6. Разработать технологический процесс изготовления мангала.
7. Разработать технологический процесс изготовления нагревательного регистра.
8. Разработать технологический процесс изготовления кормушки для птицефермы.
9. Разработать технологический процесс изготовления ящика для песка.
10. Разработать технологический процесс изготовления нагревательного котла.
11. Разработать технологический процесс изготовления водонагревательного титана.
12. Разработать технологический процесс изготовления урны для бытовых отходов.
13. Разработать технологический процесс изготовления расширительного бака для системы отопления.
14. Разработать технологический процесс изготовления парковой скамейки.
15. технологический процесс изготовления ограждения сварочного поста.
16. Разработать технологический процесс изготовления гаражных ворот.
17. Разработать технологический процесс изготовления садовой тележки.
18. Разработать технологический процесс изготовления эстакады для ремонта автомобиля.
19. Разработать технологический процесс изготовления траверсы ЛЭП.
20. . Разработать технологический процесс изготовления стеллажа для хранения инструментов.
21. Разработать технологический процесс изготовления стола для слесарных работ.
22. Разработать технологический процесс изготовления духового шкафа.

**Тематика выпускных практических квалификационных работ**

1. Изготовление водонагревательного бойлера.
2. Изготовление контейнера для бытовых отходов.
3. Изготовление тележки для газовых баллонов.
4. Изготовление кормозапарника.
5. Изготовление шлагбаума.
6. Изготовление мангала.
7. Изготовление нагревательного регистра.
8. Изготовление кормушки для птицефермы.
9. Изготовление ящика для песка.
10. Изготовление нагревательного котла.
11. Изготовление водонагревательного титана.
12. Изготовление урны для бытовых отходов.
13. Изготовление расширительного бака для системы отопления.
14. Изготовление парковой скамейки.
15. Изготовление ограждения сварочного поста.
16. Изготовление гаражных ворот.
17. Изготовление садовой тележки.
18. Изготовление эстакады для ремонта автомобиля.
19. Изготовление траверсы ЛЭП.
20. Изготовление стеллажа для хранения инструментов.
21. Изготовление стола для слесарных работ.
22. Изготовление духового шкафа.