

Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области  
«Великоустюгский многопрофильный колледж»

Согласовано:

ООО «Строй К»

Директор \_\_\_\_\_ В.С. Биричевский



УТВЕРЖДАЮ:

Директор БПОУ ВО "ВУМК" \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ А.И. Башкин

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,**  
**СЛУЖАЩИХ**  
**ПО ПРОФЕССИИ**  
**15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО**  
**МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 2 от «24» октября 2023 года

Великий Устюг

2023 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Общая характеристика	4
2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации	9
2.1. Создание государственной экзаменационной комиссии	9
2.2. Условия выполнения допуска к государственной итоговой аттестации	9
2.3. Программа государственной итоговой аттестации	10
2.4. Особенности проведения демонстрационного экзамена	10
2.5. Место и логистика проведения демонстрационного экзамена	11
2.6. Сроки проведения демонстрационного экзамена	11
3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания	11
3.1. Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена	11
3.2. Методика перевода баллов демонстрационного экзамена в итоговую оценку	12
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	12
5. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	13
Приложения	16

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 29 января 2016 г. № 50 (далее – ФГОС СПО)

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – Газосварщик.

Базовое образование при приеме на образовательную программу: основное общее образование.

### 1.2. Нормативные документы

Программа ГИА разработана в соответствии с действующими нормативными правовыми документами:

- ✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50, зарегистрирован в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. Регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями);
- ✓ Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 20.12.2022 № 1152);
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- ✓ Профессиональный стандарт «Сварщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н (зарегистрирован в Минюсте России 13.02.2014 N 31301);
- ✓ Основная образовательная программа среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих БПОУ ВО «ВУМК» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- ✓ Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования имеющим государственную аккредитацию БПОУ ВО «ВУМК» № 5 от 19.04.2023 г., утвержденным директором колледжа от 19.04.2023 года № 166;
- ✓ Положение о проведении демонстрационного экзамена БПОУ ВО «ВУМК» № 6 от 19.04.2023 г., утвержденным директором колледжа от 19.04.2023 года № 166;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- ✓ Оценочные материалы демонстрационного экзамена по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), квалификации – сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, КОД 15.01.05 – 2 - 2024.

### 1.3. Общая характеристика

Государственная итоговая аттестация - часть основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), завершающая её освоение.

Целью государственной итоговой аттестации определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) соответствующим требованиям ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Результатом освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) являются сформированные профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ВД.1 Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.</p>	<p>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.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</li> <li>- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</li> <li>- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</li> <li>- эксплуатации оборудования для сварки;</li> <li>- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</li> <li>- выполнения зачистки швов после сварки;</li> <li>- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</li> <li>- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</li> <li>- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</li> </ul>

	<p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла</p> <p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки</p> <p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</li> <li>использовать ручной и механизированный инструмент для - подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</li> <li>- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;</li> <li>- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</li> <li>- подготавливать сварочные материалы к сварке;</li> <li>- зачищать швы после сварки;</li> <li>- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);</li> <li>- необходимость проведения подогрева при сварке;</li> <li>- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</li> <li>- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</li> <li>- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</li> <li>- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</li> <li>- основы технологии сварочного производства;</li> <li>- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</li> <li>- основные правила чтения технологической документации;</li> <li>- типы дефектов сварного шва;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы неразрушающего контроля;</li> <li>- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</li> <li>- способы устранения дефектов сварных швов;</li> <li>- правила подготовки кромок изделий под сварку;</li> <li>- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</li> <li>- правила сборки элементов конструкции под сварку;</li> <li>- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</li> <li>- правила технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- классификацию сварочного оборудования и материалов;</li> <li>- основные принципы работы источников питания для сварки;</li> <li>- правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</li> </ul>
<p>ВД.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ВПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым</li> </ul>

	<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>электродом различных деталей и конструкций; - выполнения дуговой резки;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</li> </ul>
<p>ВД.5 Газовая сварка (наплавка)</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости поста газовой сварки;</li> <li>- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);</li> <li>- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;</li> </ul>

	<p>положениях сварного шва. ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);</li> <li>- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);</li> <li>- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- правила эксплуатации газовых баллонов;</li> <li>- правила обслуживания переносных газогенераторов;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</li> </ul>

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Формой государственной итоговой аттестации** по основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования является **демонстрационный экзамен**.

Объём времени на ГИА - 3 недели (108 часов) на основании ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## **2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Создание государственной экзаменационной комиссии**

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) в порядке, предусмотренном нормативными правовыми документами Минобрнауки России, Министерства просвещения Российской Федерации.

В состав ГЭК входит не менее 5 человек по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки): председатель ГЭК (работодатель); заместитель председателя ГЭК; члены комиссии: главный эксперт демонстрационного экзамена и преподаватели специальных дисциплин, мастера производственного обучения профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки); ответственный секретарь ГЭК (без права голоса).

Кандидатура председателя ГЭК утверждается по представлению БПОУ ВО «ВУМК» Департаментом образования Вологодской области не позднее декабря текущего года на следующий календарный год, персональный состав государственной экзаменационной комиссии по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) утверждается приказом директора образовательного учреждения.

Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, имеет право участвовать в обсуждении программы государственной итоговой аттестации.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии могут присутствовать на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

### **2.2. Условия выполнения допуска к государственной итоговой аттестации**

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательной организацией.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий

академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по основной образовательной программе по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора образовательного учреждения.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором образовательного учреждения и доводится до сведения студентов.

### **2.3. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), включая методику оценивания результатов, критерии оценки, требования к выпускным квалификационным работам определяются на основе выбранных комплектов оценочной документации и утверждается приказом директора после обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

Комплект оценочной документации – комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена по компетенции, включающий задания, перечень оборудования и оснащения, план застройки, требования к составу экспертных групп, а также инструкцию по технике безопасности.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора (ИРПО) в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

На заседании рабочей группы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) для проведения демонстрационного экзамена был выбран КОД 15.01.05-2-2024 (профильный уровень), размещенный на официальном сайте оператора (ИРПО) в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет").

Содержательная структура КОД 15.01.05-2-2024 ДЭ ПУ (инвариативная часть): вид деятельности (вид профессиональной деятельности), перечень оцениваемых ОК, ПК, перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта) в Приложение 1.

### **2.4. Особенности проведения демонстрационного экзамена**

ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Демонстрационный экзамен проводится по модульному принципу.

Задание для демонстрационного экзамена по КОД 15.01.05-2-2024 профильного уровня содержит два модуля (два вида деятельности).

Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

Образец задания для ГИА /ДЭ ПУ в Приложении 2.

Для проведения демонстрационного экзамена площадка оснащается в соответствии с

КОД 15.01.05-2-2024 профильного уровня и требованиями инфраструктурного листа, размещенных на официальном сайте оператора (ИРПО) в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"). В инфраструктурный лист не входят предметы, которые участники должно приносить с собой, а также предметы, материалы и оборудование, которые участникам приносить запрещено.

Если участник демонстрационного экзамена не выполняет требования техники безопасности, подвергает себя и других сдающих, такой участник может быть отстранён от сдачи демонстрационного экзамена.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов экспертной группы проводится главным экспертом под подпись.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения демонстрационного экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения выполнения задания, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена. Также участники демонстрационного экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

На выполнение задания демонстрационного экзамена предусмотрено 3,5 часа.

*Демонстрационный экзамен проводится в два дня:*

День С-1 – инструктаж по охране труда и технике безопасности обучающихся на площадке проведения демонстрационного экзамена; проверка и настройка оборудования.

День выполнения демонстрационного экзамена – выполнение задания, подведение итогов и оглашение результатов.

В случае опоздания обучающегося к началу демонстрационного экзамена по уважительной причине он допускается к выполнению задания, но время на выполнения задания не добавляется.

## **2.5. Место и логистика проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного площадке на базе БПОУ ВО «Великоустюгский многопрофильный колледж» по адресу: г.Великий Устюг, ул. Кузнецова, д.22.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

## **2.6. Сроки проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год с 19 июня по 22 июня 2024 года.

# **3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **3.1. Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена**

Результаты 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.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД 15.01.05-2-2024 профильного уровня.

Общее максимально возможное количество баллов за задания по всем модулям составляет 80. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице Приложения 2.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается ЦСО.

### 3.2. Методика перевода баллов демонстрационного экзамена в итоговую оценку

Результаты выполнения заданий демонстрационного экзамена выставляются в баллах по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА, приведенным в комплекте оценочной документации.

Перевод итоговых баллов выполнения демонстрационного экзамена в оценку по пятибалльной шкале осуществляется на основе приведенной таблицы 1. При этом максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Максимальное количество баллов для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА соответствует 80, 00.

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

Статус победителя, призера отборочных (межрегиональных) этапов и финалов Чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионатов высоких технологий выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Протокол ГЭК в Приложении 4.

## 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

4.1. Участники ДЭ из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и из числа детей-инвалидов, инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких участников (далее - индивидуальные особенности).

4.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для участников ДЭ с ограниченными возможностями здоровья, участников ДЭ из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с участниками экзамена, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для участников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих участникам ДЭ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми участникам ДЭ техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа участников ДЭ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий участников ДЭ с ограниченными возможностями здоровья, участников ДЭ из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации (КОД), задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе 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 по системе 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;

д) также для участников ДЭ из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и участников ДЭ из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА (промежуточной аттестации) в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

4.4. Участники ДЭ или родители (законные представители) несовершеннолетних участников экзамена не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в колледж письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## **5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

5.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

5.3. Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

5.5. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

5.6. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без

отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

5.7. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

5.8. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

5.9. 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 в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

5.10. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

5.11. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

## Содержательная структура КОД 15.01.05-2-2024 ДЭ ПУ (инвариативная часть)

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК: Использовать конструкторскую, нормативно- техническую и производственно- технологическую документацию по сварке	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	ПК: Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Навык: эксплуатирования оборудования для сварки
	ПК: Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Умение: подготавливать сварочные материалы к сварке
		Навык: выполнять типовые слесарные операции, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	ПК: Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках	

<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<p>ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Умение: выполнять ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций</p>
	<p>ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Умение: выполнять ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций</p>
	<p>ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Навык: выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций</p>

## Образец задания для ГИА /ДЭ ПУ

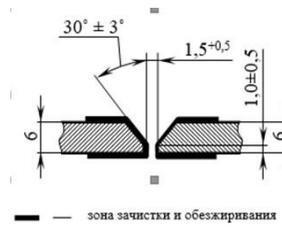
Наименование модуля задания
<b>Модуль 1: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>
Время на выполнение модуля 1 час 00 минут. Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 1 (одно) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение). Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 111 процессом (РД) в соответствии с технологической картой и чертежом, которые предоставляются с вариантом задания.
<b>Модуль 2: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>
Время на выполнение модуля 2 часа 30 минут. Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 3 (три) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба КСС №3: Контрольное сварное соединение из высоколегированной (нержавеющей) стали пластина + пластина Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 111 процессом (РД) в соответствии с технологической картой и чертежом, которые предоставляются с вариантом задания.

## Технологическая карта ГИА ДЭ ПУ

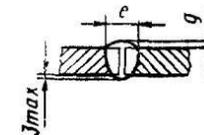
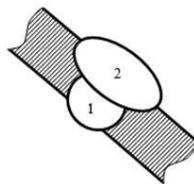
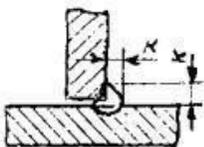
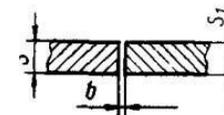
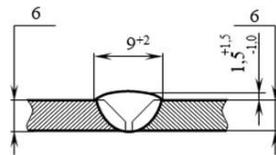
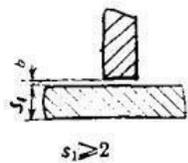
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПУ</b>			
<b>Комплексная работа ПУ:</b>	Выполнить подготовительно-сборочные операции, сварку и контроль качества контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 4 (четыре) КСС №1: Приложение 5, 6 (Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение)) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №3: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба КСС №4: Контрольное сварное соединение из высоколегированной(нержавеющей) стали, пластина + пластина (стыковое и соединение)		
<b>ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА</b>			
Наименование	Данные		
Способ сварки (номер процесса)	Сварка ручная дуговая плавящимся электродом (111)		
Документация	ГОСТ 5264-80, технологическая карта, чертеж приложение 10, 11		
Основные материалы	КСС №2	КСС №3	КСС №4
	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение)	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба (в неповоротном положении)	Контрольное сварное соединение из Высоколегированной(нержавеющей) стали, пластина + пластина (стыковое соединение) толщиной 3 мм
	<b>Детали:</b> 2 пластины толщиной 10 мм из стали (СТ3, СТ20, 09Г2С) <b>Размеры:</b> 200x100x10мм; 200x100x10мм	<b>Детали:</b> 2 трубы Диаметр 159 толщина стенки 6мм из (СТ3, СТ20, 09Г2С) <b>Размеры:</b> 159x6x150; 159x6x150	<b>Детали:</b> 2 пластины толщиной 3 мм из стали ГОСТ 56322014(12X18Н9/12X18Н9Т/12X18Н10Т) <b>Размеры:</b> 200*100*3мм;

			200*100*3мм
Положение сварки	Н2-нижнее РВ	Н-45 Под углом 45°	Н1-нижнее РА
Сварочные материалы	Электрод: УОНИ13/55 Ф 3-4мм	Электрод: УОНИ 13/55 Ф-2.5-3мм	Электрод: ЦЛ-11 Ф-2мм
Инструмент и технологическая оснастка	Молоток, тиски слесарные, зубило, металлическая щетка, напильник, ветошь, линейка металлическая, угольник, универсальный шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль, маркер, угловая шлифмашинка в комплекте с отрезным кругом – 1 шт., шлифовальным кругом – 1 шт., проволочной щеткой – 1 шт., стол сварочный, пластина для настройки режимов сварки, СИЗ (средства индивидуальной защиты)		
Время выполнения практического этапа:	3 часа 30 минут.		
<b>Т1ГОСТ 5264-80</b>		<b>С17по ГОСТ 16037-80</b>	<b>С2 ГОСТ 5264-80</b>

$S=10\text{мм};$   
 $b=0+1,0\text{мм};$   
 $K=8,0+2,0\text{ мм}$



$S=3\text{мм};$   
 $b = 2+1,0 -0,5 \text{ мм};$   
 $e = \text{не более } 8 \text{ мм};$   
 $g = 2,0 \pm 1,0 \text{ мм};$



### РЕЖИМЫ СВАРКИ

#### Подобрать режимы сварки

№ КСС	Диаметр электрода, мм	Род/полярность тока	Сварочный ток, А
КСС № 2	Ø 3,0-4,0	Постоянный/обратная	Корневой 100-150 Облицовочный 70 – 90
КСС № 3	Ø 2,5-3,0	Постоянный/обратная	Корневой 60 – 80 Облицовочный 70 – 90
КСС № 4	Ø 2,0	Постоянный/обратная	Корневой, Облицовочный 40 – 60

### ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ

Для тавровых соединений: 3 прихватки, две с торцов (длиной до 8 мм) и одна по центру, с обратной стороны от сварочного шва (длиной до 25 мм).  
Соблюдение угла 90°.  
Перед сваркой прихватки очистить от шлака и брызг, проконтролировать визуальным осмотром.  
Прихватки устанавливаются в указанном пространственном положении.

Для трубных соединений: не менее трех, не более четырех прихваток. Длина прихваток от 10 до 20 мм. Соблюдение соосности труб. Перед сваркой прихватки очистить от шлака и брызг, проконтролировать визуальным осмотром.  
Прихватки устанавливаются в указанном пространственном положении..

Для стыковых соединений: 2 прихватки выполняются на расстоянии не далее 20 мм от краев. Длина прихваток до 15мм. Соблюдение плоскостности (смещение кромок).  
Перед сваркой прихватки очистить от шлака и брызг, проконтролировать визуальным осмотром.  
Прихватки устанавливаются в указанном пространственном положении.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Настройка основных параметров режима сварки осуществляется на пульте управления сварочного оборудования.
2. Зажигание и гашение сварочной дуги осуществлять на свариваемых кромках или на ранее наплавленном металле.
3. Положение сварки прихваточных швов и КСС одинаково.

### ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ

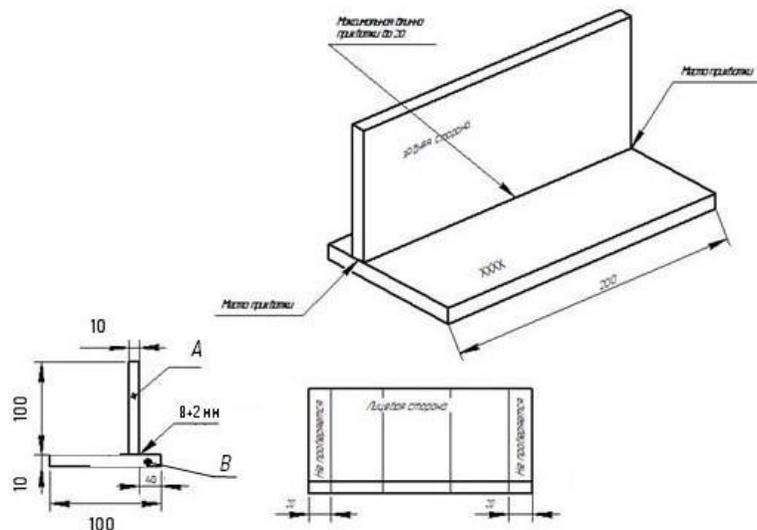
№	Операция	Содержание операций
1.	Входной контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить состояние свариваемых кромок деталей на наличие трещин, надрывов, забоин, задиоров.</li> <li>• При обнаружении дефектов устранить.</li> <li>• Выбор сварочных материалов (выбор марки электрода)</li> </ul>
2.	Подготовка к сборке	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистить детали от грунта, грязи, ржавчины и других загрязнений.</li> <li>• Очистить кромки и прилегающие к ним внутреннюю и наружную поверхности деталей на ширину не менее 20 мм.</li> <li>• Произвести предварительную настройку режимов сварки.</li> </ul>
3.	Сборка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сборку образцов осуществлять на сварочном столе. Способ сборки на прихватках. Требования к прихваткам указаны выше. При сборке соединений пользуйтесь уголком, металлической линейкой, магнитными уголками.</li> <li>• Проверить качество сборки и прихватки. При обнаружении дефектов стык разбирается, кромки зачищаются, и детали заново собираются и контролируются.</li> <li>• В процессе выполнения сборки, прихватки и сварки образцов при обнаружении поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) допускается производить путем удаления дефектной части и заварки её заново(но не более 3раз).</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Прихватки выполняются в указанном пространственном положении сварного шва.</li> </ul>
4.	Контроль сборки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить соответствие геометрических размеров собранного образцов, по геометрическим параметрам подготавливаемых кромок свариваемых деталей.</li> <li>Проверить соответствие размеров и расположения прихваток требованиям технологической карты.</li> <li>Позвать эксперта для принятия сборки собранных образцов.</li> </ul>
5.	Сварка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Швы выполняются в 1-3 прохода в 1-2 слоя.</li> <li>Швы стыкового соединения должны быть выполнены за 1-2 слоя (корневой и облицовочный). Корневой слой выполняется за 1 проход. Облицовочный за 1-2 прохода.</li> <li>Швы таврового соединения должны быть выполнены за 2 слоя (корневой и облицовочный). Корневой слой выполняется за 1 проход. Облицовочный слой выполняется минимум за 1, максимум за 2 прохода.</li> <li>Сварку трубы начать в потолочной части стыка, отступив от нижней точки, и вести ее в направлении «снизу-вверх». Сварку выполнять короткой дугой с полным проваром корня шва. Замки участков шва в соседних слоях смещать один относительно другого и последующий слой должен перекрывать замок предыдущего на 20-25 мм. Возбуждение и гашение дуги осуществлять в разделке кромок или на ранее наплавленном металле шва. Сварочный ток должен быть минимальным, обеспечивающим нормальное ведение сварки и стабильное горение дуги. Значение тока уточнить при выполнении пробной сварки. Перед наложением каждого последующего слоя (валика), необходимо провести ВИК поверхности предыдущего слоя (валика) на отсутствие дефектов, при обнаружении поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) допускается производить путем удаления дефектной части. Выполненный шов должен перекрывать кромки разделки труб на 1-3 мм.</li> <li>По окончании сварки сварной шов зачистить от шлака и брызг.</li> <li><b>Устранение дефектов облицовочного слоя ударным способом либо с применением напильника или абразивного инструмента после выполнения сварки не допускается.</b></li> </ul>
6.	Контроль качества	<p>Произвести визуальный осмотр на наличие поверхностных дефектов и измерения сваренных швов КСС с использованием измерительных инструментов. По результатам визуального осмотра и измерений сварные швы должны удовлетворять требованиям к конструктивным элементам технологической карты и чертежа.</p>

7.	Окончание работы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Передать сваренный образец на оценку экспертной комиссии.</li><li>• Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, предоставленный инструмент и приспособления</li></ul>
----	------------------	--

## Приложение № 10

к оценочным материалам (Том1)



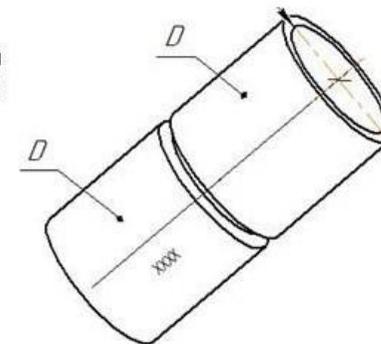
**Тестовый контроль пластин**  
Материал: сталь марки Ст3  
Толщина 10 мм  
КСС № 2  
Сварочный процесс 111 (SMAW)  
Положение: Н2-нижнее (РВ)

Оценка: ВИК-100%  
Разрушающий контроль

**Тестовый контроль образца труба-труба**  
Материал: сталь марки Ст3/ Ст20/ 09Г2С  
Размер: 159х6х150 мм  
КСС № 3  
Сварочный процесс 111 (SMAW)  
Положение: НL-045

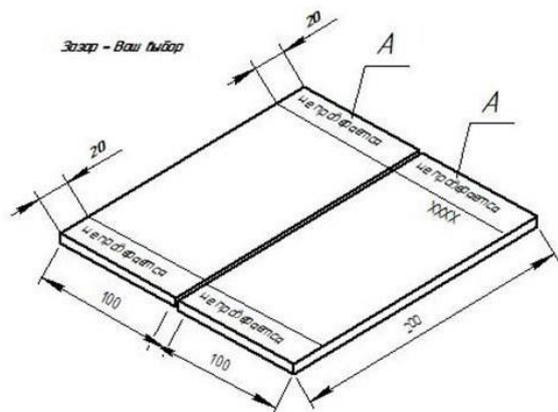
Оценка: ВИК-100%

**Внимание:** количество прихваток – четыре, длина до 20 мм



### Примечание:

1. Сборка соединений производится в любом пространственном положении любым из процессов сварки
2. На тавровом соединении устанавливается 3 прихватки, две с торцов (длиной до 8 мм) и одна по центру с обратной стороны от сварочного шва (длиной до 25 мм)
3. Угол сопряжения деталей при подготовке кромок таврового соединения должны оставаться 90°
4. Для труб не менее трех и не более четырех прихваток длиной до 20 мм
5. XXX = Маркировка



Тестовый контроль пластины  
 Материал: сталь ГОСТ 56322014 (12Х18Н9 / 12Х18Н9Т / 12Х18Н10Т)  
 Толщина 3 мм  
 КСС № 4  
 Сварочный процесс T11 PA  
 Положение: Н1-нижнее (РА)

Оценка: ВИК-100%

**Примечание:**

1. Сборка соединений производится в любом пространственном положении любым из процессов сварки
2. Прихватки на стыковом соединении выполняются не далее 20 мм от краев, длина прихваток до 15 мм
3. Все соединения пластин необходимо проклеить перед сваркой
4. Все пластины должны быть сварены с расположением маркировки в указанном положении
5. Не допускается очистка лицевых и корневого валиков абразивным инструментом
6. XXXX = Маркировка

**Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице.**

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	4,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	2,00
		Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки	4,00
		Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	4,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	4,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	32,00
		Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	30,00
<b>ИТОГО</b>			<b>80,00</b>

Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области «Великоустюгский многопрофильный колледж»

**ПРОТОКОЛ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ №**

**Перевод баллов за выполнение заданий демонстрационного экзамена  
 в оценку**

**КОД 15.01.05 -2-2024 (профильный уровень)**

**по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки),  
 квалификация – сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом**

Группа № \_\_\_\_\_

Профессия/ специальность: \_\_\_\_\_

Председатель государственной экзаменационной комиссии:

\_\_\_\_\_, должность \_\_\_\_\_

Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии:

\_\_\_\_\_, должность \_\_\_\_\_;

Главный эксперт: по компетенции « \_\_\_\_\_ »

\_\_\_\_\_;

Члены государственной экзаменационной комиссии:

\_\_\_\_\_, должность \_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_, должность \_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_, должность \_\_\_\_\_.

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Баллы	Оценка
1.			
...			

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Заместитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

председателя ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Главный эксперт \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Члены ГЭК: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год

МП