

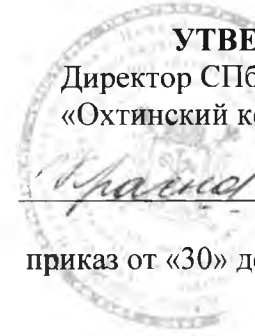
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ОХТИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРИНЯТО

Общим собранием работников
и обучающихся СПб. ГБПОУ
«Охтинский колледж»
протокол от «30» декабря 2019 г. № 5

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб. ГБПОУ
«Охтинский колледж»



Г.Н. Красновская

приказ от «30» декабря 2019 г. № 527

ПРОГРАММА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
с использованием независимой оценки квалификации
по профессии

15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Санкт-Петербург 2019-2020 год

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа предназначена для проведения промежуточной аттестации с использованием независимой оценки квалификации (далее – НОК) выпускников Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Охтинский колледж» по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Промежуточная аттестация с использованием независимой оценки квалификации проводится в форме профессионального экзамена состоит из теоретического и практического этапов.

Целью промежуточной аттестации с использованием независимой оценки квалификации являются: оценка результатов обучения (общих компетенции) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 5.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и подтверждение соответствия квалификации выпускника положениям профессионального стандарта 40.002 Сварщика с присвоением квалификации 40.00200.01, Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2 уровня квалификации.

В процессе промежуточной аттестации с использованием независимой оценки квалификации необходимо установить соответствие результатов образования знаниям и умениям выпускника, и, на этой основе, оценить уровень полученной выпускником квалификации.

Промежуточная аттестация с использованием независимой оценки квалификации способствует:

- систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии;
- выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Цели и задачи промежуточной аттестации с использованием независимой оценки квалификации:

- оценка качества профессионального образования и обучения;
- установление и подтверждение соответствия квалификации соискателя положениям профстандарта;
- повышение профессиональной мобильности выпускников;
- усиление роли профессиональных сообществ в управлении качеством подготовки кадров;
- повышение конкурентоспособности на рынке труда лиц, прошедших оценку квалификации;
- проверка и определение уровня подготовленности выпускников к самостоятельной работе на производстве.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа Промежуточной аттестации (далее ПА) выпускников является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) третьего поколения в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) разработанного, в части профессиональных компетенций, на основе профессионального стандарта 40.002 «Сварщик» (Приложение 1)

1.2 Программа ПА с применением независимой оценки квалификации составлена в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным 30 августа 2017 года.

1.3 Программа ПА с применением независимой оценки квалификации разработана предметной (цикловой) комиссией технических дисциплин (далее ПЦК) по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обсуждена на заседании ПЦК 10 октября 2019 года (протокол №2).

1.4 Промежуточная аттестация с применением независимой оценки квалификации проводится в форме профессионального экзамена.

1.5 К ПА с применением независимой оценки квалификации допускаются лица, завершающие освоение образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания по теоретическому и практическому этапам обучения, предусмотренные утвержденным директором колледжа учебным планом, на основании справки об обучении или заверенной копии зачетной книжки.

1.6 ПА с применением независимой оценки квалификации проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям ФГОС СПО, дополнительным требованиям к обучающемуся по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в СПб ГБПОУ «Охтинский колледж»; подтверждения соответствия квалификации обучающегося (соискателя) положениям профессионального стандарта 40.002 Сварщик (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н) с присвоением квалификации 40.00200.01, Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2 уровня квалификации.

1.7 Обучающиеся выпускного курса должны быть ознакомлены с программой не позднее, чем за четыре месяца до ПА с применением независимой оценки квалификации.

2 ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ В ДОКУМЕНТЕ

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

СПО – среднее профессиональное образование;

ПА – промежуточная аттестация;

ЭК – экзаменационная комиссия;

СПб ГБПОУ «Охтинский колледж» – Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Охтинский колледж»;

НОК – независимая оценка квалификаций;

ЦОК – центр оценки квалификаций;

СПК - совет по профессиональным квалификациям.

3 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

3.1 Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.

3.2 Федеральный закон от 03.06.2016 N 238-ФЗ "О независимой оценке квалификации" в действующей редакции.

3.3 Постановление Правительства РФ от 16.11.2016 N 1204 "Об утверждении Правил проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена".

3.4 Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

3.5 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2016 № 50 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

3.6 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.12.2016 N 759н «Об утверждении требований к центрам оценки квалификаций и порядка отбора организаций для наделения их полномочиями по проведению независимой оценки квалификации и прекращения этих полномочий»

3.7 Устав СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж».

4 ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Профессиональный экзамен в форме независимой оценки квалификации, состоит из теоретического и практического этапов.

5 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ПА-НОК

5.1 Материалы для подготовки к профессиональному экзамену предоставляются обучающимся не позднее трех месяцев до сдачи ПА-НОК. (Приложение 2)

5.2 В соответствии с утвержденным учебным планом на проведение ПА-НОК отводится 1 день.

6 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПА-НОК

6.1 В соответствии с учебным планом СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж» проведение ПА-НОК осуществляется с 15 июня 2020 года.

7 ПОДГОТОВКА К ПА-НОК

7.1 Общее руководство и контроль за подготовкой к ПА-НОК осуществляет заместитель директора по учебно-методической и учебно-производственной работе.

7.2 Обеспечение инструментами, оборудованием и расходными материалами, в соответствии с требованиями компетенций, осуществляет старший мастер.

7.3 В обязанности преподавателя (мастер производственного обучения) по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) входит:

- сбор документов обучающихся (соискателей) для оформления заявок на проведение государственной итоговой аттестации с использованием независимой оценки квалификации;

- знакомство обучающихся с нормативной документацией и формой проведения государственной итоговой аттестации с использованием независимой оценки квалификации;

- знакомство обучающихся со спецификацией заданий для теоретического этапа и с технологическими картами контрольных сварных соединений (далее - КСС) - для практического этапа профессионального экзамена;

- консультирование обучающихся при подготовке теоретического этапа

профессионального экзамена;

- помощь в подготовке к практическому этапу профессионального экзамена на учебной практике и контроль за выполнением практических заданий на производственной практике;

- оказание помощи выпускникам в подборе необходимой литературы при подготовке к профессиональному экзамену.

7.4 Допуск к ПА-НОК оформляется приказом директора Колледжа на основании:

- результатов учебной деятельности, прохождения практик;

- информирования центром оценки квалификаций о результатах рассмотрения комплекта документов обучающегося (соискателя).

7.5 На организационном собрании обучающиеся выпускного курса знакомятся с графиком работы ЭК при проведении ПА-НОК составленным заместителем директора по учебно-производственной работе и утвержденным директором Колледжа (за три дня до проведения ПА-НОК).

8. МАТЕРИАЛЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГИА-НОК

8.1 Перечень тем для подготовки к теоретическому этапу профессионального экзамена в соответствии с требованиями к квалификации (Приложение 2)

8.2 Технологическая карта сварной конструкции, для подготовки практического этапа профессионального экзамена.

8.3 Комплект чертежей.

8.4 Список рекомендуемой литературы:

ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.

ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.

ГОСТ 11534-75 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 30242-97 Дефекты соединений при сварке металлов плавлением. Классификация, обозначение и определения.

ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах

ГОСТ 19903-15 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ГОСТ 25616-83 Источники питания для дуговой сварки. Методы испытания сварочных свойств

РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03)

ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности

ГОСТ Р 12.1.019-2009 Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве

ГОСТ Р 55724-2013 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые

ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент

Казаков Ю.В. Сварка и резка металлов. Учебное пособие – М.: Академия, 2004.

Кисаримов Р.А. Справочник сварщика. Издательское предприятие РадиоСофт – М.: 2010.

Китаев А.М., Китаев Я.А. Справочная книга сварщика. – М.: Машиностроение, 1985.

Маслов В.И. Сварочные работы. – М.: Академия, 2003.

Чернышов Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов. Учебник. – М.: Академия, 2008.

Чернышов Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. – М.: Академия, 2004.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПА-НОК

9.1 Договор с центром независимой оценки квалификаций.

9.2 Программа ПА-НОК.

9.3 Приказ директора колледжа об утверждении состава ГЭК:

9.3.1 Экспертная комиссия центра оценки квалификаций (не менее 3-х экспертов).

9.3.2 Наблюдатели (председатель ЭК, преподаватели и т.д.).

9.4 Выписка из учебной части об оценках каждого выпускника по всем дисциплинам, практикам.

9.5 Приказ директора колледжа о допуске к ПА-НОК обучающихся успешно завершающих обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (по результатам промежуточных аттестаций и прохождения всех видов практик, предусмотренных учебным планом) и предоставивших комплект документов для прохождения независимой оценки квалификаций.

9.6 Комплект документов обучающихся для прохождения независимой оценки квалификаций.

9.6.1 Заявление о проведении профессионального экзамена с указанием квалификации и с согласием на обработку персональных данных.

9.6.2 Копия паспорта или иного документа, удостоверяющего личность.

9.6.3 Справка об обучении или заверенная копия зачетной книжки.

9.6.4 Иные документы, необходимые для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации, информация о которой содержится в реестре сведений для проведения независимой оценки квалификации.

9.7 График ПА-НОК по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), составленный заместителем директора колледжа по учебно-производственной работе и утвержденный директором колледжа.

9.8 Бланки заданий теоретического этапа профессионального экзамена (тестовое задание)

9.9 Бланки заданий практического этапа профессионального экзамена.

- 9.10 Комплект чертежей.
- 9.11 Технологическая карта сварной конструкции.
- 9.12 Оценочные листы
- 9.13 Протокол экспертной комиссии.
- 9.14 Протокол ПА.

10 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИИ

10.1 ПА-НОК проводится на площадке экзаменационного центра экзаменационной комиссией в соответствии с оценочными средствами, утвержденными Советом по профессиональным квалификациям в области сварки.

10.2 Процедура ПА-НОК включает следующее:

10.2.1 Проверка наличия и исправности оборудования, материалов, средств индивидуальной защиты.

10.2.2 Инструктивная часть для наблюдателей (председатель ЭК, преподаватели и т.д.) проводится экзаменационной комиссией ЦОК.

10.2.3 Регистрация обучающихся (соискателей) на основе документа, удостоверяющего личность экзаменационной комиссией ЦОК для прохождения теоретического этапа.

10.2.4 Протольно-инструктивная часть для обучающихся (соискателей) перед началом теоретического этапа (проводится экзаменационной комиссией ЦОК).

10.2.5 Теоретический этап (тестирование) 120 минут.

10.2.6 Перерыв для обработки результатов теоретического этапа экзаменационной комиссией ЦОК.

10.2.7 Протокольная часть по завершению теоретического этапа (проводится экзаменационной комиссией ЦОК).

10.2.8 Регистрация обучающихся (соискателей) на основе документа, удостоверяющего личность экзаменационной комиссией ЦОК для прохождения практического этапа.

10.2.9 Протольно-инструктивная часть для выпускников перед началом практического этапа (проводится экзаменационной комиссией ЦОК).

10.2.10 Практический этап 150 минут.

10.2.11 Протокольная часть по завершению практического этапа (проводится экзаменационной комиссией ЦОК).

10.3 Работа ЭК

10.3.1 Заполнение протокола ПА на основании протокола и оценочных листов экспертной комиссии центра оценки квалификаций.

10.3.2 Составление отчета экспертами ЭК о проведении профессионального экзамена.

10.3.3 Направление в совет по профессиональным квалификациям не позднее 7 календарных дней после завершения профессионального экзамена, протоколов экспертной комиссии, копий комплектов документов выпускников, результатов тестирования, фото- и видеоматериалов и иных материалов профессионального экзамена для проверки, обработки и признания результатов независимой оценки квалификации и принятия решения о выдаче выпускнику или законному представителю центром оценки квалификаций свидетельства о квалификации или заключения о прохождении профессионального экзамена, и внесения в реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации информации о выданных свидетельствах о квалификации и

заклЮчениях о прохождении профессионального экзамена.

10.4 Результаты ПА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Результаты промежуточной аттестации определяются с учетом результатов выполнения теоретического и практического этапов профессионального экзамена.

10.5 Обучающийся, успешно прошедшему Профессиональный экзамен в форме независимой оценки квалификации, присваиваются квалификации: *сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе* и выдается диплом СПО. Выдается свидетельство о квалификации (данные о выданных свидетельствах вносятся Национальным агентством развития квалификаций в Реестр сведений о проведении независимой оценки).

10.6 Обучающимся, не проходившим ПА-НОК по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ПА-НОК без отчисления из образовательной организации в дополнительные, согласованные с ЦОК, сроки. Дополнительные заседания ЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ПА-НОК по уважительной причине.

10.7 Обучающемуся (соискателю), получившему неудовлетворительную оценку НОК при прохождении профессионального экзамена выдается заключение о прохождении профессионального экзамена.

11 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

11.1 Результаты промежуточной аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

11.1.1 Оценка тестового этапа (35 вопросов) выражается в баллах: правильный ответ – 1 балл, неправильный – 0 баллов.

Результат теста определяется по сумме набранных баллов, соотнесенных с установленными границами:

«отлично» - выполнение не менее 80% заданий (28-35 баллов);

Границы оценок «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» устанавливаются ЭК экспертным путем с учетом требований ФГОС СПО к уровню освоения умений и знаний и данных о результатах выполнения тестовых заданий.

«хорошо» - выполнение не менее 70% заданий (24-27 баллов);

«удовлетворительно» - выполнение не менее 60% заданий (21-23 балла);

«неудовлетворительно» - выполнение менее 60% заданий (менее 21 балла).

При этом соответствие результата требованиям к квалификации признается только в случае достижения верхней границы (оценка «отлично»).

11.1.2 При подведении итогов выполнения практического этапа каждый из критериев оценивается в соответствии с оценочным листом (Приложение 3).

Полученные баллы суммируются, оценка выводится в соответствии с установленными границами:

«отлично» - не менее 80 % (80-100 баллов);

Границы оценок «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» устанавливаются ЭК экспертным путем с учетом требований ФГОС СПО к уровню освоения умений и знаний и данных о результатах выполнения тестовых заданий.

«хорошо» - не менее 70 % (70-79 баллов);

«удовлетворительно» - не менее 60 % (60-69 баллов);

«неудовлетворительно» - меньше 60 % (менее 60 баллов).

При этом соответствие результата требованиям к квалификации признается только в случае достижения верхней границы (оценка «отлично»).

11.1.3 Результаты промежуточной аттестации определяются с учетом результатов выполнения теоретического и практического этапов профессионального экзамена:

«отлично» - не ниже оценки «хорошо» за выполнение тестового задания и оценки «отлично» за выполнение практического задания;

«хорошо» - не ниже оценки «удовлетворительно» за выполнение тестового задания и не ниже оценки «хорошо» за выполнение практического задания;

«удовлетворительно» - оценки не ниже «удовлетворительно» за выполнение тестового задания и практического задания;

«неудовлетворительно» - оценка неудовлетворительно за выполнение тестового задания или практического задания.

12 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

12.1 Выпускник или его законный представитель и иные указанные в части 2 статьи 4 Федерального закона от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации физические и (или) юридические лица, которые не согласны с решениями, принятыми центром оценки квалификаций по итогам прохождения профессионального экзамена, в течение тридцати календарных дней с даты информирования их о результатах прохождения профессионального экзамена в порядке, установленном положением об апелляционной комиссии по рассмотрению жалоб, связанных с результатами проведения профессионального экзамена и выдачей свидетельства о квалификации, вправе подать письменную жалобу в апелляционную комиссию совета по профессиональным квалификациям.

12.1.1 Апелляционная комиссия рассматривает жалобы, поступившие в письменном виде от выпускника (соискателя), иных физических и юридических лиц, за счет средств которых проводился профессиональный экзамен, либо их законных представителей, на действия (бездействия) центра оценки квалификаций по следующим основаниям:

а) отказ соискателю в приеме документов на проведение профессионального экзамена;

б) несогласие с решениями, принятыми по итогам прохождения профессионального экзамена;

в) несоблюдение установленного порядка проведения профессионального экзамена;

г) нарушение сроков выдачи свидетельства о квалификации или отказ в выдаче его дубликата, несоответствие бланка свидетельства о квалификации и приложения к нему установленной форме;

д) отсутствие информации о выданном свидетельстве о квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации.

**Сопряжение требований к квалификации и ФГОС СПО при проведении ПА.
Квалификация 40.00200.10 Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом
(2 уровень квалификации)**

Требования ФГОС СПО	Положения ПС
Вид(ы) деятельности (ВД)	ОТФ (ТФ)
4.3.1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
4.3.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций
ПК по ВД, ОК	ТФ (ТД)
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	А/01.2 Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	А/01.2 Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	А/01.2 Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования А/03.2 - Проверка оснащенности сварочного поста РД - Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД - Проверка наличия заземления сварочного поста РД
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	А/03.2 - Подготовка и проверка сварочных материалов для РД
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	А/01.2 - Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	А/01.2 - Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.	А/03.2 Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	A/01.2 Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	A/03.2 - Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
5.2.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	A/03.2 - Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций A/01.2 - Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки - Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	A/03.2 - Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	A/03.2 - Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	A/03.2 Выполнение дуговой резки простых деталей
Практический опыт, умения	ТД
выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;	A/01.2 - Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;	A/01.2 - Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках - Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;	A/01.2 - Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке - Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений

	элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
определения причин дефектов сварочных швов и соединений;	
предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;	A/01.2 - Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки - Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
эксплуатирования оборудования для сварки;	A/01.2 Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования A/03.2 Настройка оборудования РД для выполнения сварки
выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;	A/03.2 Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
	A/01.2 - Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	A/03.2 - Проверка оснащённости сварочного поста РД - Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД - Проверка наличия заземления сварочного поста РД
подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	A/03.2 Подготовка и проверка сварочных материалов для РД
настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;	A/03.2 Настройка оборудования РД для выполнения сварки
выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки;	A/03.2 Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;	A/03.2 - Выполнение РД простых деталей неотчетливых конструкций
выполнения дуговой резки;	A/03.2 Выполнение дуговой резки простых деталей
	A/03.2 Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической

	документации по сварке
	A/01.2 - Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
Умения	Умения
использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	A/01.2 - Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	A/01.2 - Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
подготавливать сварочные материалы к сварке;	A/03.2 Подготовка и проверка сварочных материалов для РД
пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;	A/01.2 - Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции A/03.2 - Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;	A/03.2 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;	A/03.2 - Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;	A/01.2-Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
зачищать швы после сварки;	A/01.2 - Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
	A/01.2 - Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

	<p>A/03.2</p> <p>- Владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла</p>
	<p>A/03.2</p> <p>- Выбирать пространственное положение сварного шва для РД</p>
Знания	Знания
<p>основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);</p>	<p>A/03.2</p> <p>- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p>
<p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>основные правила чтения технологической документации;</p>	<p>A/01.2</p> <p>- Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p> <p>A/03.2</p> <p>- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение и иных чертежах</p>
<p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p>	<p>A/03.2</p> <p>- Техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей</p>
<p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p>	<p>A/01.2</p> <p>- Правила подготовки кромок изделий под сварку</p>
<p>необходимость проведения подогрева при сварке;</p> <p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p>	<p>A/03.2</p> <p>- Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p>
<p>основы технологии сварочного производства;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p>	<p>A/03.2</p> <p>- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p>
<p>типы дефектов сварного шва;</p>	<p>A/01.2</p> <p>- Способы устранения дефектов сварных швов</p> <p>A/03.2</p> <p>- Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>
<p>методы неразрушающего контроля;</p>	
<p>причины возникновения и меры</p>	<p>A/03.2</p>

предупреждения видимых дефектов;	- Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
способы устранения дефектов сварных швов;	A/03.2 - Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
правила подготовки кромок изделий под сварку;	A/01.2 - Правила подготовки кромок изделий под сварку
устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;	A/03.2 - Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
правила сборки элементов конструкции под сварку;	A/01.2 - Правила сборки элементов конструкции под сварку
порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	A/03.2 - Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;	A/01.2 - Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения A/03.2 - Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
правила технической эксплуатации электроустановок;	A/01.2 - Правила технической эксплуатации электроустановок
классификацию сварочного оборудования и материалов;	A/01.2 - Правила технической эксплуатации электроустановок A/01.2 - Основные группы и марки свариваемых материалов A/03.2 - Основные группы и марки материалов, свариваемых РД
основные принципы работы источников питания для сварки;	A/01.2 - Правила технической эксплуатации электроустановок
правила хранения и транспортировки сварочных материалов;	A/01.2 - Основные группы и марки свариваемых материалов

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка тестового задания (35 вопросов) выражается в баллах: правильный ответ – 1 балл, неправильный – 0 баллов.

Результат теста определяется по сумме набранных баллов, соотнесенных с установленными границами:

«отлично» - выполнение не менее 80% заданий (28-35 баллов);

«хорошо» - выполнение не менее 70% заданий (24-27 баллов);

«удовлетворительно» - выполнение не менее 60% заданий (21-23 балла);

«неудовлетворительно» - выполнение менее 60% заданий (менее 21 балла).

При этом соответствие результата требованиям к квалификации признается только в случае достижения верхней границы (оценка «отлично»).

При подведении итогов выполнения практических заданий каждый из критериев оценивается в соответствии с оценочным листом (приложение 3)

Полученные баллы суммируются, оценка выводится в соответствии с установленными границами:

«отлично» - не менее 80 % (80-100 баллов);

«хорошо» - не менее 70 % (70-79 баллов);

«удовлетворительно» - не менее 60 % (60-69 баллов);

«неудовлетворительно» - меньше 60 % (менее 60 баллов).

При этом соответствие результата требованиям к квалификации признается только в случае отличной оценки

Перечень тем по подготовки к теоретическому этапу профессионального экзамена в соответствии с требованиями к квалификации.

Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация.

Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.

Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций.

Правила технической эксплуатации электроустановок.

Способы устранения дефектов сварных швов.

Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.

Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.

Правила подготовки кромок изделий под сварку.

Правила сборки элементов конструкции под сварку.

Техника и технология РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей.

Основные группы и марки свариваемых материалов.

Основные группы и марки материалов, свариваемых РД.

Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.

Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах.

Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ.

Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях

Сварочные (наплавочные) материалы.

Сварочные (наплавочные) материалы для РД.

Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.

Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте

Оценочный лист

Реестровый номер и наименование квалификации:

**40.00200.01, Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2 уровня
квалификации**

Трудовая функция:

**А/03.2 «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
(РД) простых деталей неотчетственных конструкций**

№	Трудовые действия и умения (в соответствии с трудовой функцией)	Критерии оценки	Оценка экспертной комиссии (полноты и правильности выполнения трудовых действий и демонстрации необходимых умений)	Примечания (причины снижения оценки)
1	<p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке;</p> <p>Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p> <p><i>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</i></p> <p><i>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</i></p> <p><i>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</i></p> <p><i>Выбирать пространственное положение сварного шва для РД</i></p>	4		<p>1. Неверно определено пространственное положение сварных швов: -2 балла.</p> <p>2. Выбранные детали не соответствуют чертежу: -2 балла.</p>
2	<p>Проверка оснащённости сварочного поста РД;</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста РД</p>	3		<p>1. Не указал на несоответствия предложенного инструмента, оснастки, средств измерения и СИЗ перечню из технологической карты: - 0,5 балла за каждую не озвученную позицию (максимальное количество не озвученных позиций – 4).</p>

				2. Не проверено наличие заземления: -1 балл.
3	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД	2		1. Неверно выбран сварочный материал: - по марке: -1 балл; - по диаметру: - 1 балл.
4	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД; Настройка оборудования РД для выполнения сварки; <i>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;</i> <i>Настраивать сварочное оборудование для РД</i>	6		1. Не включил вентиляцию: - 1 балл; 2. Не присоединены сварочные кабели: -1 балл. 3. Не включено сварочное оборудование: -1 балл. 4. Не установлен сварочный ток согласно технологической карте 5. Не выполнена пробная наплавка -1 балл. 6. Не применялись СИЗ: -1 балл.
5	Сборка элементов конструкции(изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений Сборка элементов конструкции(изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции(изделия, узлы, детали) под сварку. <i>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</i> <i>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</i>	13		1. Не выполнена зачистка до сварки: -2 балла. 2. Количество прихваток не соответствует технологической карте: -2 балла. 3. Собранные соединения не соответствуют технологической карте: -4 балла. 4. Не выполнена зачистка прихваток: - 2 балла. 5. Не применялись СИЗ: - 1 балл.
6	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов	6		Не произведены измерения: 1. Толщины хотя бы одной детали: -1 балл; 2. Диаметра: -1 балл;

	<p>конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p><i>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</i></p> <p><i>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</i></p>			<p>3. Габаритных размеров хотя бы одной детали: -1 балл;</p> <p>4. Угла скоса кромки хотя бы одной детали: -1 балл;</p> <p>5. Зазоров между деталями: -1 балл;</p> <p>6. Габаритных размеров конструкции: - 1 балл.</p>
7	<p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p> <p><i>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</i></p>	2		<p>1. Неверно выполнено задание № 2 в модельных условиях (неправильно описана технология подогрева): -2 балла.</p>
8	<p>Выполнение РД простых деталей неотчетливых конструкций;</p> <p><i>Выбирать пространственное положение сварного шва для РД.</i></p> <p><i>Владеть техникой РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем,</i></p>	17		<p>1. Изменено пространственное положение свариваемой конструкции: -4 балла.</p> <p>2. Не соблюдено минимальное количество проходов (слоев):</p>

	вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.			-3 балла. 3. Не соблюдены требования по режимам сварки: -4 балла. 4. Ожог дугой: -3 балла. 5. Сварка выполнялась с частым обрывом дуги: -2 балла. 6. Не применял СИЗ: -1 балл.
9	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	3		1. Зачистка сварного шва не выполнена: -1 балл. 2. Зачистка места приварки технологической пластины не выполнена: -1 балл 3. Не применялись СИЗ: -1 балл.
10	Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	4		1. Исправление дефекта с нарушением технологии: -1 балл. 2. Исправление дефектов более 3 раз: -2 балла. 3. Не применялись СИЗ: -1 балл.
11	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке <i>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой</i>	6		1. Не применены средства измерения для контроля конструкции после сварки: -2 балла. 2. Неверно выбраны средства измерений: -2 балла. 3. Не умеет пользоваться средствами измерения: -2 балла.

	<i>функции</i>			
12	Выполнение дуговой резки простых деталей <i>Владеть техникой дуговой резки металла</i>	3		1. Не соблюдались режимы резки согласно технологической карты: -1,5 балла 2. Удаление выводной пластины с нарушением целостности основной детали: -1,5 балла.
13	Соблюдение времени выполнения задания	10		не уложился во времени более чем на 15 минут: -5 баллов или не уложился во времени более чем на 30 минут: -10 баллов.
14	Результаты контроля качества	21		Отрицательное заключение лаборатории ЛНК: -21 балл.
	Итого:	100		
<p>*Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов 100. Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации принимается при успешном прохождении соискателем теоретического этапа, допуске к практическому этапу и при наборе на практическом этапе суммы баллов 80 и более.</p>				