

УТВЕРЖДАЮ

Президент РОНКТД

В.А. Сясько


"17" 02 2025 г.

**Требования к проведению конкурсных испытаний
отборочного этапа Всероссийского конкурса по неразрушающему
контролю «Дефектоскопист»
Номинация ультразвуковой контроль (УК)**

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСНЫХ ИСПЫТАНИЙ	3
3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА.....	4
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА	4
5. ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНЫМ ОБРАЗЦАМ.....	5
6. ТРЕБОВАНИЯ К ПАСПОРТУ КОНКУРСНОГО ОБРАЗЦА.....	5
7. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ КОНТРОЛЯ КОНКУРСНОГО ОБРАЗЦА.....	6
8. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ.....	6
Приложение 1.....	8
Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	8
Приложение 2.....	11
Спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена	11
Приложение 3.....	13
Задание для практического этапа профессионального экзамена	13
Приложение 4.....	14
Перечень причин снижения баллов в оценочном листе по УК.....	14
Приложение 5.....	16
Оценочный лист (Оценочное средство № ОС-40.10800.13-_____)	16
Приложение 6.....	20
Протокол жюри отборочного этапа конкурса Дефектоскопист 2025	20
Приложение 7.....	21
Рекомендации для успешного прохождения профессионального экзамена по результатам участия в отборочном этапе конкурса «Дефектоскопист 2025»	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Требования настоящего документа разработаны Рабочей группой Всероссийского конкурса специалистов по неразрушающему контролю «Дефектоскопист 2025» и должны применяться Центрами по проведению отборочного этапа Конкурса по неразрушающему контролю «Дефектоскопист 2025» по номинации ультразвуковой контроль (УК).
- 1.2. Конкурсные испытания проводятся в форме профессионального экзамена согласно Федеральному закону от 03.07.2016 №238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» согласно положениям профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю», утверждённому приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 № 976н.
- 1.3. Требования настоящего документа устанавливают процедуру проведения, оформления и оценки теоретической и практической частей отборочного этапа Конкурса.
- 1.4. По остальным вопросам, связанным с проведением конкурса (порядок участия в конкурсе, требования к жюри и прочее), следует руководствоваться Положением о проведении Всероссийского конкурса по неразрушающему контролю «Дефектоскопист 2025».

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

- 2.1. Для проведения теоретического этапа конкурса в форме профессионального экзамена Центрами формируется 45 вопросов согласно спецификации заданий для теоретического этапа профессионального экзамена приведенной в приложении 1. Контрольное нормативное время для выполнения заданий теоретической части – 90 минут.
- 2.2. Состав практической части формируется согласно спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена приведенной в приложении 2. Контрольное нормативное время для выполнения заданий практической части – 90 минут.
- 2.3. Максимальное количество баллов теоретического этапа конкурса 45 (соответствует количеству вопросов). Максимальное количество баллов практического этапа конкурса 100.
- 2.4. На основании Протокола жюри отборочного этапа конкурса «Дефектоскопист 2025», приведенного в приложении 7, участникам отборочного этапа присуждаются 1, 2 или 3 место в соответствии с количеством набранных баллов. В случае равенства баллов по практической части более высокое место присуждается конкурсанту, выполнившему практическое задание быстрее.

- 2.5. Сведения на каждого участника конкурса заносятся в систему электронного документооборота НАКС.
- 2.6. Участникам конкурса в случае успешного прохождения теоретического (набрано не менее 70%) и практического (набрано не менее 80 баллов) этапов конкурса любым центром оценки квалификации (ЦОК) могут быть оформлены свидетельства о квалификации.
- 2.7. В случае отрицательных результатов прохождения теоретического и/или практического этапов конкурса конкурсант может обратиться Центр для получения рекомендаций для успешного прохождения профессионального экзамена (Приложение 7).

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА

- 3.1. Для прохождения теоретического этапа Конкурса конкурсанту выдаются задания теоретического этапа профессионального экзамена.
- 3.2. Перед проведением теоретического этапа конкурсантам должны быть разъяснены правила ответов на типы вопросов в заданиях (с выбором ответа, с открытым ответом, на установление соответствия, на установление последовательности).
- 3.3. Центры, не имеющие в своем составе Центра по оценке квалификации, могут получить задания для теоретического этапа профессионального экзамена и проверочный лист (ответы) обратившись к руководителю подкомитета Рабочей группы по методу УК Звереву А.Н. e-mail: anz@naks-ural.ru.
- 3.4. Результаты проведения теоретического этапа члены жюри вносят в протокол жюри отборочного этапа конкурса Дефектоскопист 2025 (номинация УК) приведенный в приложении 6.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА

- 4.1. Для прохождения практической части конкурса конкурсанту выдаются:
 - Задание для практического этапа профессионального экзамена, пример задания приведен в приложении 3;
 - Технологическая карта по ультразвуковому контролю;
 - Заключение по результатам ультразвукового контроля.
- 4.2. Перед проведением практического этапа членами жюри проводится жеребьевка конкурсных образцов между конкурсантами.
- 4.3. Действия конкурсанта в процессе выполнения им задания фиксируются в перечне причин снижения баллов в оценочном листе по УК (приложение 4).
- 4.4. Результаты проверки заключения по результатам ультразвукового контроля фиксируются в перечне причин снижения баллов в оценочном листе по УК (приложение 4).

- 4.5. Данные из перечня причин снижения баллов в оценочном листе по УК вносятся в протокол жюри отборочного этапа конкурса Дефектоскопист 2025 (номинация УК) приведенный в приложении 6.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНЫМ ОБРАЗЦАМ

- 5.1. В качестве конкурсных образцов могут использоваться стыковые сварные соединения труб или листов соответствующие нормам оценки качества по результатам ВИК.
- 5.2. Конкурсный образец должен содержать естественные или искусственные несплошности (дефекты), иметь буквенно-цифровую маркировку (идентификационный номер), точку начала отсчета координаты вдоль шва (так же направление отсчета при необходимости), иметь шероховатость поверхности не более $Rz = 40$, зачистку по обе стороны шва на ширину не менее требуемой согласно технологической карте контроля.
- 5.3. Рекомендуемые размеры образцов:
- длина сварного шва для стыкового соединения листов от 100 до 300 мм;
 - диаметр труб от 102 до 159 мм;
 - толщина листов (толщина стенки труб) от 8 до 16 мм.
- 5.4. Общее количество дефектов (несплошностей) на одном конкурсном образце (либо на контролируемом участке образца) должно быть 2 - 4 шт.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ПАСПОРТУ КОНКУРСНОГО ОБРАЗЦА

- 6.1. Паспорт конкурсного образца (далее – Паспорт): документ, содержащий информацию, которая необходима для применения конкурсного образца.
- 6.2. Паспорт оформляется специалистами организации, на базе которой проводится отборочный этап Конкурса и согласовывается членами жюри по методу контроля.
- 6.3. Паспорт должен содержать следующую информацию:
- наименование и логотип организации, на базе которой проводится отборочный этап Конкурса;
 - сведения о геометрических характеристиках, технологии изготовления, конструктивных особенностях, области применения конкурсного образца;
 - перечень использованных при контроле конкурсного образца основных и вспомогательных средств контроля;
 - сведения об объеме, схеме и параметрах контроля;
 - допустимые отклонения параметров контроля;
 - измеряемые характеристики несплошностей;
 - условия проведения контроля;

- критерии оценки качества;
- сведения о несплошностях (дефектах) объекта контроля;
- сведения о соответствии критериям оценки качества;
- допустимые отклонения координат и размеров (характеристик) несплошностей;
- дефектограмму с изображением выявленных дефектов (несплошностей).

7. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ КОНТРОЛЯ КОНКУРСНОГО ОБРАЗЦА

- 7.1. Технологическая карта контроля конкурсного образца оформляется специалистами организации, на базе которой проводится отборочный этап Конкурса и согласовывается членами жюри по методу контроля.
- 7.2. Технологическая карта контроля конкурсного образца должна учитывать требования спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена и должна содержать:
- сведения об объекте контроля (типоразмеры, материал, способ сварки, тип сварного соединения, степень контролепригодности, объем контроля и другие необходимые сведения);
 - требования к применяемым средствам контроля;
 - требования к условиям проведения контроля;
 - требования к подготовке к контролю, включая требования к маркировке участка(-ов) контроля;
 - требования к параметрам и характеристикам проведения контроля;
 - требования к последовательности и содержанию операций при проведении контроля, включая требования к проведению дублирующего контроля и требования к ультразвуковой толщинометрии основного металла объекта контроля;
 - требования к идентификации и измеряемым характеристикам выявляемых несплошностей;
 - нормы оценки качества по результатам контроля;
 - требования к оформлению результатов контроля, включая требования к краткой (сокращенной) записи выявленных дефектов (несплошностей).

8. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ

- 8.1. Бланк заключения по результатам ультразвукового контроля конкурсного образца разрабатывается специалистами организации, на базе которой проводится отборочный этап Конкурса.
- 8.2. Заключение по результатам контроля должно содержать:

- сведения об объекте контроля;
- объем контроля;
- применяемые средства контроля;
- ссылку на методику проведения контроля и нормы оценки качества;
- параметры контроля (частота ультразвуковых колебаний, чувствительность, угол ввода луча в металл, стрела преобразователя, шаг сканирования);
- сведения о выявленных несплошностях (тип, координаты, условная протяженность и прочее согласно требованиям технологической карты);
- краткая (сокращенная) запись выявленных (несплошностей) с оценкой допустимости каждой несплошности;
- дефектограмма;
- заключение о качестве.

Приложение 1

Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Квалификация: Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)

Знания, в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
<u>Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК</u> <u>Код трудовой функции А/01.3</u>	не менее 70% правильных ответов	
Общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта		Задания с выбором ответа № 1, 2, 3 Задания на установление соответствия № 4
Виды и методы НК		Задания с выбором ответа № 5
Требования к подготовке контролируемого объекта для проведения НК		Задания с выбором ответа № 6
Правила выполнения измерений с использованием средств контроля		Задания с выбором ответа № 7
Условия выполнения НК		Задания с выбором ответа № 8, 9, 10
Методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам		Задания с выбором ответа № 11, 12
Периодичность поверки и калибровки средств контроля		Задания с выбором ответа № 13
Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте		Задания с выбором ответа № 14
Нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю		Задания с выбором ответа № 15
Правила технической эксплуатации электроустановок		Задания с выбором ответа № 16
<u>Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта</u> <u>Код трудовой функции А/03.3</u>		

Физические основы и терминология, применяемые в ультразвуковом контроле	Задания с выбором ответа № 17, 18, 19, 20
Средства ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 21, 22
Технология проведения ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 23
Методы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 24
Правила выполнения измерений с использованием средств ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 25, 26
Способы сканирования контролируемого объекта при проведении ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 27
Признаки обнаружения несплошностей по результатам ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 28
Измеряемые характеристики несплошностей	Задания с выбором ответа № 29
Условные записи несплошностей, выявляемых ультразвуковым контролем	Задания с выбором ответа № 30
Требования к регистрации и оформлению результатов контроля	Задания с выбором ответа № 31
Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 32
Требования охраны труда при проведении ультразвукового контроля	Задания с выбором ответа № 33
<u>Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле</u> <u>Код В/01.4</u>	
Физические основы конкретного метода контроля	Задания с выбором ответа № 34, 35
Практические аспекты реализации технологий проведения НК	Задания с выбором ответа № 36, 37, 38
Шумы, возникающие в процессе контроля конкретным методом, и методы их минимизации	Задания с выбором ответа № 39
Ложные показания и причины их возникновения при проведении НК	Задания с выбором ответа № 40
Типы дефектов контролируемого объекта, причины их образования	Задания с выбором ответа № 41, 42
Идентификационные признаки несплошностей (индикация, отклонение формы, аномалия, источник акустической эмиссии, изменение вибрационного состояния контролируемого объекта)	Задания с выбором ответа № 43

Нормы оценки качества контролируемого объекта по результатам применения конкретного метода НК	Задания с выбором ответа № 44
Требования к оформлению и хранению результатов НК конкретным методом	Задания с выбором ответа № 45

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 44

количество заданий с открытым ответом: 0

количество заданий на установление соответствия: 1

количество заданий на установление последовательности: 0

Спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена

Квалификация: Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
<p><u>Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК</u> <u>Код трудовой функции А/01.3</u></p>	<p>Не менее 80 баллов из 100</p>	<p>Задание в реальных условиях Задание №1</p>
<p>Изучение технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта</p>		
<p>Определение контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК <i>Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК</i></p>		
<p>Определение возможности применения средств контроля <i>Определять работоспособность средств контроля</i></p>		
<p>Маркировка участков контроля контролируемого объекта для проведения НК <i>Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции</i></p>		
<p>Подготовка рабочего места для проведения НК Проверка соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК <i>Применять средства индивидуальной защиты</i></p>		
<p><u>Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта</u> <u>Код трудовой функции А/03.3</u></p>		
<p>Подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля Определение и настройка параметров контроля <i>Применять меры (стандартные образцы), настроечные образцы ультразвукового контроля</i> <i>Определять и настраивать параметры контроля</i></p>		
<p>Измерение толщины контролируемого объекта с использованием средств ультразвуковой толщинометрии <i>Производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта</i></p>		
<p>Сканирование зоны контроля в соответствии с заданной схемой <i>Производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории</i></p>		
<p>Выявление несплошности по результатам данных ультразвукового контроля <i>Производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками</i></p>		

<p>Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта <i>Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям</i> <i>Применять средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленной несплошности</i></p>
<p>Регистрация результатов ультразвукового контроля <i>Регистрировать результаты ультразвукового контроля</i></p>
<p><u>Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле</u> <u>Код В/01.4</u></p>
<p>Определение пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта Определение типа выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества <i>Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта)</i> <i>Применять нормативную документацию о контроле</i></p>
<p>Корректировка параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля <i>Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом</i></p>
<p>Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества <i>Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения о качестве контролируемого объекта</i> <i>Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества</i></p>
<p>Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом <i>Оформлять заключения (протоколы, акты) о контроле конкретным методом</i></p>

Приложение 3

Задание для практического этапа профессионального экзамена

Используя технологическую карту по ультразвуковому контролю конкурсного образца № _____ выбрать и подготовить материалы, инструменты и принадлежности для проведения ультразвукового контроля и ультразвуковой толщинометрии. Провести ультразвуковой контроль сварного шва и ультразвуковую толщинометрию основного металла конкурсного образца № _____. Провести дублирующий ультразвуковой контроль данного образца. Оформить заключение по результатам ультразвукового контроля и толщинометрии.

Нормативное время выполнения задания: 90 минут.

Приложение 4

Перечень причин снижения баллов в оценочном листе по УК

Конкурсант (Ф.И.О.): _____

Номер конкурсного образца по жеребьевке: _____

Время начала выполнения практического этапа _____

Время завершения выполнения практического этапа _____

Причины снижения баллов	Выявленные нарушения	Номер трудового действия и умения в оценочном листе
Проверка конкурсанта в процессе подготовки к выполнению НК		
Приступил к работе без ознакомления с инструкцией (технологической картой)	<input type="checkbox"/>	1.1
Приступил к подготовке рабочего места без халата	<input type="checkbox"/>	1.5
Не выполнена или некорректно выполнена проверка шероховатости поверхности сканирования и/или проверка максимально допустимой ширины шва	<input type="checkbox"/>	1.2
Производил проверку (настройку) прибора без перчаток	<input type="checkbox"/>	1.5
Не выполнил (полностью или частично) проверку работоспособности средств контроля (точка выхода луча, стрела преобразователя, угол ввода)	<input type="checkbox"/>	1.3
Не выполнена или неправильно выполнена маркировка участков для контроля толщины контролируемого объекта	<input type="checkbox"/>	1.4
Не выполнена или неправильно выполнена маркировка участка для ультразвукового контроля контролируемого объекта	<input type="checkbox"/>	1.4
Проверка конкурсанта в процессе выполнения ультразвукового контроля		
Некорректное применение мер (НО) и/или стандартных образцов при подготовке средств контроля (при настройке скорости развертки и глубиномера)	<input type="checkbox"/>	2.1
Не настроены или неправильно настроены 1 и более параметров контроля (уровни чувствительности, ВРЧ, АСД и прочие)	<input type="checkbox"/>	2.1
Настройка параметров прибора для контроля толщины выполнялась с нарушениями требований инструкции (технологической карты)	<input type="checkbox"/>	2.2
Измерение толщины контролируемого объекта производилось не в местах указанных в инструкции	<input type="checkbox"/>	2.2
Сканирование не соответствует заданной схеме (шаг сканирования, поворот преобразователя, сканирование не всей требуемой зоны контроля)	<input type="checkbox"/>	2.3
Превышение допустимой скорости сканирования	<input type="checkbox"/>	3.2

Неправильное применение средств контроля при определении характеристик несплошности (при измерении условной протяженности дефекта ось преобразователя не перпендикулярна продольной оси шва)	<input type="checkbox"/>	2.5
В процессе контроля не выполнялась перепроверка чувствительности контроля, не выполнен дублирующий контроль выявленных дефектов	<input type="checkbox"/>	3.2
Нарушения при использовании СИЗ при проведении контроля, в том числе контакт без перчаток с рабочей поверхностью ПЭП и с контактной средой во время возбуждения в ней ультразвуковых колебаний	<input type="checkbox"/>	5
Проверка после завершения практического этапа		
Отсутствует подпись об ознакомлении с инструкцией (технологической картой)	<input type="checkbox"/>	1.1
Количество невыявленных несплошностей		2.4
Зарегистрировано один и более ложных сигналов в качестве несплошности	<input type="checkbox"/>	2.4
Количество неправильно определенных типов выявленных несплошностей (компактный, протяженный, цепочка и прочее)		3.1
Неправильное определение одной и более измеряемых характеристик выявленных несплошностей (амплитуда, глубина залегания, условная протяженность, координата расположения вдоль шва)	<input type="checkbox"/>	2.5
Количество неправильно зарегистрированных несплошностей (ошибки, неточности в сокращенной записи несплошностей)		2.6
Ошибка(и) в регистрации результатов толщинометрии	<input type="checkbox"/>	2.6
Одна и более ошибок (неточностей) в оформленной дефектограмме	<input type="checkbox"/>	2.6
Ошибки при определении соответствия контролируемого объекта нормам оценки качества	<input type="checkbox"/>	3.3
Количество ошибок при оформлении заключения (в тексте заключения о выявленных несплошностях)		3.4
Превышено нормативное время выполнения задания (нормативное время выполнения задания 90 минут)	<input type="checkbox"/>	4

Оценку конкурсанта выполнил(-ли):

_____ / _____ /

_____ / _____ /

Приложение 5

Оценочный лист (Оценочное средство № ОС-40.10800.13-_____)

Номинация УК - Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)

Конкурсант (Ф.И.О.): _____

	Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки (максимальное кол-во баллов)	Оценка жюри (кол-во набранных баллов)	Причины снижения баллов (Нужное подчеркнуть)
1	<i>Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК Код трудовой функции А/01.3</i>			
1.1	Изучение технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта	3		- 2 балла – приступил к работе без ознакомления с инструкцией; - 1 балл – отсутствует подпись об ознакомлении с инструкцией
1.2	Определение контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК <i>Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК</i>	3		- 3 балла – не выполнялась оценка условий выполнения НК, некорректное применение средств контроля (проверка шероховатости поверхности сканирования, проверка максимально допустимой ширины шва и прочее)
1.3	Определение возможности применения средств контроля <i>Определять работоспособность средств контроля</i>	5		- 5 баллов – не выполнялась полностью или частично проверка работоспособности средств контроля (проверка точки выхода луча, стрелы преобразователя, угла ввода, мертвой зоны и прочее)
1.4	Маркировка участков контроля контролируемого объекта для проведения НК <i>Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции</i>	5		- 2 балла – не выполнена или неправильно выполнена маркировка участков для контроля толщины контролируемого объекта; - 3 балла – не выполнена или неправильно выполнена маркировка участка для ультразвукового контроля контролируемого объекта

1.5	Подготовка рабочего места для проведения НК Проверка соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК <i>Применять средства индивидуальной защиты</i>	4		- 1 балл – подготовка рабочего места выполнялась не в предоставленной спецодежде (халат, нарукавники); - 3 балла – до начала выполнения работ по проверке и/или настройке прибора не использовались перчатки
2	Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта Код трудовой функции А/03.3			
2.1	Подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля Определение и настройка параметров контроля <i>Применять меры (стандартные образцы), настроечные образцы ультразвукового контроля</i> <i>Определять и настраивать параметры контроля</i>	10		- 5 баллов – некорректное применение мер (НО) и/или стандартных образцов при подготовке средств контроля (при настройке скорости развертки и глубиномера); - 5 баллов – не настроены или неправильно настроены 1 и более параметров контроля (уровни чувствительности, ВРЧ, АСД и прочие)
2.2	Измерение толщины контролируемого объекта с использованием средств ультразвуковой толщинометрии <i>Производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта</i>	5		- 3 балла – настройка параметров прибора для контроля толщины выполнялась с нарушениями требований инструкции; - 2 балла – измерение толщины контролируемого объекта производилось не в местах указанных в инструкции
2.3	Сканирование зоны контроля в соответствии с заданной схемой <i>Производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории</i>	3		- 3 балла – сканирование не соответствует заданной схеме (шаг сканирования, поворот преобразователя, сканирование не всей требуемой зоны контроля)
2.4	Выявление несплошности по результатам данных ультразвукового контроля <i>Производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками</i>	15		- 5 баллов – за невыявление 1-й несплошности или - 10 баллов за невыявление 2-х и более несплошностей; - 5 баллов – за регистрацию 1 и более ложных сигналов в качестве несплошности
2.5	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта <i>Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям</i> <i>Применять средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленной несплошности</i>	10		- 5 баллов – за неправильное определение измеряемых характеристик выявленных несплошностей; - 5 баллов – за неправильное применение средств контроля при определении характеристик несплошности

2.6	Регистрация результатов ультразвукового контроля <i>Регистрировать результаты ультразвукового контроля</i>	12		- 5 баллов – за неправильную регистрацию 1-й несплошности или - 8 баллов – за неправильную регистрацию 2-х и более несплошностей; - 2 балла – за неправильную регистрацию результатов толщинометрии; - 2 балла – за 1 и более ошибок в оформленной дефектограмме
3	Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле Код В/01.4			
3.1	Определение пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта Определение типа выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества <i>Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта) Применять нормативную документацию о контроле</i>	10		- 5 баллов – за неправильное определение типа 1-й выявленной несплошности или - 10 баллов – за неправильное определение типа 2-х и более выявленных несплошностей
3.2	Корректировка параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля <i>Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом</i>	5		- 2 балла – превышение допустимой скорости сканирования - 3 балла – в процессе контроля не выполнялась перепроверка чувствительности контроля, не выполнен дублирующий контроль выявленных дефектов
3.3	Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества <i>Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения о качестве контролируемого объекта Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества</i>	5		- 5 баллов – за неправильное определение соответствия контролируемого объекта нормам оценки качества

3.4	Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом <i>Оформлять заключения (протоколы, акты) о контроле конкретным методом</i>	5		- 2 балла – за 1 ошибку (неточность) при оформлении заключения; - 3 балла – за 1 и более ошибок при оформлении заключения
4	Соблюдение времени выполнения задания	-		- 2 балла – за превышение времени выполнения задания
5	Соблюдение правил охраны труда и применения СИЗ	-		- 2 балла – за несоблюдение правил охраны труда или/и нарушения при использовании СИЗ при проведении контроля, в том числе непосредственный контакт человека с рабочей поверхностью ПЭП и с контактной средой во время возбуждения в ней ультразвуковых колебаний
	Итого:	100	*	
*Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов 100. Положительное решение о соответствии квалификации соискателя (конкурсанта) требованиям к квалификации принимается при успешном прохождении соискателем теоретического этапа и при наборе на практическом этапе суммы баллов 80 и более.				

Председатель жюри
отборочного этапа конкурса:

Фамилия И.О.

подпись

Члены жюри:

Дата:

Протокол жюри отборочного этапа конкурса Дефектоскопист 2025

ПРОТОКОЛ ЖЮРИ ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА КОНКУРСА ДЕФЕКТОСКОПИСТ 2025

Период проведения: 23.03.2025

Место проведения (АЦСНК): Екатеринбург (ООО «НАКС-Урал»)

Номинация: УК

№ п/п	ФИО конкурсанта	Организация	Номер конкурсного образца по жеребьевке	Теоретический этап, % правильных ответов	Теоретический этап, количество набранных баллов	Практический этап, количество набранных баллов	Итоговый балл	Место
1	Иванов Иван Иванович	ООО «Василёк»	1	100	45	95	140	1
2	Петров Александр Петрович	ООО «Ромашка»	3	91,11	41	86	127	2
3	Сидоров Алексей Александрович	ООО «Одуванчик»	2	66,67	30	80	110	3

Председатель жюри:

Иванов И.И. _____

Члены жюри:

Иванова И.И. _____

Петрова С.И. _____

Сидорова Т.А. _____

**Рекомендации для успешного прохождения профессионального экзамена
по результатам участия в отборочном этапе конкурса «Дефектоскопист 2025»**

Номинация ультразвуковой контроль (УК)

Наименование квалификации:

Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)

Конкурсант: _____

- В целях успешного прохождения теоретического этапа профессионального экзамена по данной квалификации конкурсанту РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- В целях успешного прохождения практического этапа профессионального экзамена по данной квалификации конкурсанту РЕКОМЕНДУЕТСЯ дополнительная подготовка по следующим трудовым функциям, трудовым действиям и умениям в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации:

Руководитель _____ / _____ /

Дата