

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР



НАУЧНО-УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
КАЧЕСТВО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «КАЧЕСТВО»
ООО «НУЦ «КАЧЕСТВО»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «НУЦ «Качество»

Г.П. Батов

«25» мая 2021 года



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА


СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ НК

СТО ОС 22–2021

Руководитель Органа по
сертификации

 Г.А. Тарасенков
25 мая 2021 года

г. Москва

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОБЛАСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ	3
2.3. (8.2 b) Описание работы и задач	5
2.4. (8.2 c) Необходимая компетентность	5
2.4.1. 1-й уровень	5
2.4.2. 2-й уровень	5
2.4.3. 3-й уровень	5
2.6. (8.2 e) Необходимые условия	6
2.6.1. Подготовка по неразрушающему контролю	6
2.6.2. Практический стаж работы по методам НК	7
2.7. (8.2 f) Правила поведения кандидата при сдаче экзамена и правила профессиональной этики (кодекс этики) сертифицированного персонала	7
3. (8.3) ТРЕБОВАНИЯ ПРОЦЕССА СЕРТИФИКАЦИИ	8
3.1. (8.3 a) Критерии первичной и повторной сертификации	8
3.2. (8.3 b) Методы оценки при первичной и повторной сертификации	9
3.5. Критерии повторной сертификации	15
3.6. (8.3 c) Методы и критерии наблюдения	16
3.7. (8.3 d) Критерии приостановления и отмены сертификации	17
3.8. (8.3 e) Критерии изменения области или уровня сертификации	18
4. (8.4) АНАЛИЗ СХЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ОС	18
4.1. (8.4 a) Участие квалифицированных специалистов	18
4.2. (8.4 b) Структура органа по сертификации, обеспечивающая беспристрастность, непредвзятость и учет интересов всех заинтересованных сторон	19
4.3. (8.4 c) Определение и согласование необходимых условий с требованиями компетентности	20
4.4. (8.4 d) Определение и согласование механизмов оценки с требованиями компетентности	20
4.5. (8.4 e) Анализ работы Органа по сертификации персонала	20
5. (8.5) Обеспечение проверки функционирования схемы сертификации на постоянной систематической основе	21
Приложение 1 Правила проверки зрения	22
Приложение 1.1 Карточка для регистрации данных исследования цветоощущения	28
Приложение 1.2 Справка о состоянии зрения	29
Приложение 1.3 Карточка тестирования «Оттенки серого цвета»	30
Приложение 2 Требования ГОСТ Р ИСО 9712-2019 по минимальным срокам подготовки	31
Приложение 3 Требования ГОСТ Р ИСО 9712-2019 по минимальной продолжительности производственного стажа	32
Приложение 4 Общие правила сдачи экзамена	34
Приложение 5 Кодекс этики сертифицированного персонала	35
Приложение 6 Структурная система накопления баллов для ресертификации на 3-й уровень	36
Приложение 7 Анкета инспекционного контроля (неразрушающий контроль)	38
Приложение 8 Соглашение с экзаменатором	40
Приложение 9 Обязательство члена комиссии по рассмотрению жалоб	41
Приложение 10 Обязательство члена комиссии по апелляциям	42
Лист регистрации изменений	43
Лист ознакомлений	44

1. ВВЕДЕНИЕ

Схема сертификации, описанная в настоящем стандарте, определяет процедуру оценки компетентности и другие требования, относящиеся к профессиональным и квалификационным категориям персонала, проводящего неразрушающий контроль.

Сертификация специалистов в области неразрушающего контроля направлена на подтверждение соответствия уровня компетентности специалиста одному из трех уровней квалификации, требования к которым определены стандартами, нормативными документами, по одному или нескольким видам (методам) неразрушающего контроля. Сертификация завершается выдачей сертификатов.

Сертификация персонала осуществляется Органом по сертификации персонала (далее ОС) ООО «НУЦ «Качество» в соответствии с требованиями следующих документов:

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2017 «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала»

ГОСТ Р ИСО 9712 - 2019 «Неразрушающий контроль - Квалификация и сертификация персонала по неразрушающему контролю»

С учетом требований международного стандарта ISO 9001:2015 к системе менеджмента качества, действующей в ООО «НУЦ «Качество».

Нумерация пунктов по порядку, нумерация в скобках указана в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2017.

2. ОБЛАСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

2.1. Настоящий документ определяет требования к принципам оценки квалификации и сертификации персонала, проводящего неразрушающий контроль (НК).

2.2. (8.2. а) Область сертификации

Орган по сертификации персонала ООО «НУЦ «Качество» проводит сертификацию персонала на 1-й, 2-й и 3-й уровни квалификации по нормативным документам, методам неразрушающего контроля, производственным секторам и секторам продукции, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

ГОСТ Р ИСО 9712-2019 «Контроль неразрушающий. Квалификация и сертификация персонала»	
Специалист по - визуальному контролю; - инфракрасному термографическому контролю; - радиографическому контролю; - цифровой радиографии; - акустико-эмиссионному контролю; - вихретоковому контролю; - контролю течей; - капиллярному контролю; - тензометрическому методу; - магнитному контролю; - ультразвуковому контролю - дифракционно-временному методу; - ультразвуковому контролю с применением фазированной решетки	
в следующих производственных секторах:	
а) производство;	
б) контроль перед и в процессе эксплуатации, включая производство;	

- с) железнодорожный транспорт;
1. детали и составные части подвижного состава при изготовлении;
 2. детали и составные части вагонов при ремонте;
 3. детали и составные части локомотивов и моторвагонного подвижного состава при ремонте;
 4. детали и составные части специального железнодорожного подвижного состава при ремонте
 5. сварные соединения подвижного состава
6. Метрополитен
- д) авиация и космонавтика

в следующих секторах продукции:

- отливки (c);
- поковки (f);
- сварные швы (w);
- трубы (t);
- продукция, обработанная давлением (wp), за исключениемковки;
- композиционные материалы (p)

Сокращенное наименование методов неразрушающего контроля, приведено в таблице 2.

Таблица 2

Метод неразрушающего контроля	Сокращение наименование методов	
	международное	руссийское
Акустико-эмиссионный	AT	АЭ
Вихретоковый	ET	ВК
Течеискание	LT	ПВТ
Магнитный	MT	МК
Капиллярный	PT	ПВК
Радиографический	RT	РК
Цифровая радиография	DR	ЦР
Ультразвуковой	UT	УК
Дифракционно-временной метод	ToFD	-
Ультразвуковой контроль с применением фазированной решетки	PA	
Визуальный контроль (визуально-оптический)	VT	ВИК
Инфракрасный термографический контроль	TT	ТК
Тензометрический	ST	НДС

Схема сертификации может быть применена для других методов НК, или новых способов в рамках существующих методов НК, в зависимости от того, существует ли признанная программа сертификации в европейских, международных или национальных стандартах.

Схема сертификации включает все необходимые процедуры для определения квалификации отдельного лица для выполнения определенного задания при определенном методе НК с целью подтверждения компетенции. Схема сертификации проверяется и утверждается на постоянной систематической основе, контролируется и управляется Органом по сертификации.

2.3. (8.2 b) Описание работы и задач

Услуга по сертификации персонала неразрушающего контроля выполняет задачу оценки уровня квалификации специалиста неразрушающего контроля и состоит из следующих основных этапов:

- Рассмотрение заявки и прилагаемых к заявке документов на проведение сертификации кандидата на сертификацию по одному из методов неразрушающего контроля, в определенных производственных секторах и/или секторах продукции на один из квалификационных уровней. Цель - анализ правильности заполнения заявки и соответствие кандидата на сертификацию необходимым условиям для проведения сертификации.
- Оформление договора на оказание услуг (при положительных результатах рассмотрения заявки) с организацией – заявителем в которой работает кандидат на сертификацию или физическим лицом, подавшим заявку.
- Прибытие кандидата в ОС, подписание кандидатом на сертификацию Кодекса этики сертифицированного специалиста.
- Определение состава квалификационных экзаменов и направление кандидата в экзаменационный центр.
- Проведение квалификационных экзаменов экзаменатором (экзаменационной комиссией).
- Принятие комиссией по сертификации решения о сертификации специалиста по заявленному методу НК, в заявленных секторах, по заявленному квалификационному уровню или сертификация в сокращенной области сертификации или обоснованный отказ в сертификации специалиста.
- Выдача сертификата сертифицированному специалисту или, в случае отказа в сертификации, копия решения комиссии по сертификации.

2.4. (8.2 c) Необходимая компетентность

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9712-2019:

Кандидаты на сертификацию должны проявить следующую компетентность.

2.4.1. 1-й уровень

2.4.1.1 Кандидат, претендующий на 1-й уровень, должен продемонстрировать компетентность проводить работы по НК в соответствии с письменными инструкциями и под руководством персонала 2-го или 3-го уровней. В соответствии с областью компетентности, указанной в сертификате, специалист 1-го уровня может быть уполномочен работодателем выполнять следующие действия в соответствии с инструкцией НК:

- a) настраивать оборудование НК;
- b) осуществлять контроль;
- c) записывать и классифицировать результаты контроля на основе письменных оценочных критериев;
- d) представлять результаты контроля.

2.4.1.2 Сертифицированный персонал 1-го уровня не должен нести ответственность за выбор применяемого метода или способа контроля и за оценку результатов контроля.

2.4.2. 2-й уровень

Кандидат, претендующий на 2-й уровень, должен продемонстрировать компетентность проводить работы по НК в соответствии с разработанными методиками НК. В соответствии с областью компетентности, указанной в сертификате, специалист 2-го уровня может быть уполномочен работодателем:

- a) выбирать способ контроля для используемого метода контроля;
- b) определять ограничения в применении метода контроля;
- c) перерабатывать правила, стандарты, спецификации и методики по НК в инструкции по НК применительно к существующим рабочим условиям;

- d) настраивать и проверять настройку оборудования;
- e) осуществлять контроль и руководить им;
- f) интерпретировать и оценивать результаты в соответствии с применяемыми стандартами, правилами, спецификациями или методиками;
- g) выполнять и следить за выполнением всех обязанностей персонала 2-го или 1-го уровней;
- h) руководить персоналом 2-го или 1-го уровней;
- i) оформлять результаты НК.

2.4.3. 3-й уровень

2.4.3.1. Кандидат, претендующий на 3-й уровень, должен продемонстрировать компетентность выполнять и руководить операциями по НК, на которые он сертифицирован.

Персонал 3-го уровня должен продемонстрировать:

- a) компетенцию для оценки и интерпретации результатов в соответствии с существующими стандартами, правилами и спецификациями;
- b) достаточные практические знания о применяемых материалах, производствах, процессах и технологиях производства для выбора методов и способов контроля и оказывать содействие в определении критериев приемки в случае их отсутствия;
- c) общие знания других методов НК.

2.4.3.2. В соответствии с областью компетентности, указанной в сертификате, специалист 3-го уровня может быть уполномочен:

- a) брать на себя полную ответственность за инфраструктуру НК или экзаменационный центр и персонал;
- b) разрабатывать, проводить редакторскую или техническую правку и подтверждать инструкции и методики по НК;
- c) интерпретировать стандарты, правила, спецификации и методики;
- d) определять конкретные методы контроля, методики и инструкции по НК для их применения;
- e) выполнять и руководить любыми заданиями для персонала всех уровней;
- f) руководить персоналом НК всех уровней.

2.6. (8.2 e) Необходимые условия

Необходимыми условиями для допуска к сертификации являются прохождение кандидатом на сертификацию курса подготовки и наличие производственного стажа (стажировки) по заявленному методу НК.

2.6.1. Подготовка по неразрушающему контролю

Для допуска к экзаменам на соответствующий уровень кандидат должен пройти подготовку по определенному методу НК. Минимальные сроки подготовки кандидата для сертификации на 1-й, 2-й и 3-й уровни квалификации устанавливаются в соответствии с Приложением 2.

При определении этого времени подготовки исходили из того, что кандидат имеет определенную математическую подготовку и дополнительные знания материаловедения и технологии производства.

Кандидат должен предоставить в орган по сертификации документальные доказательства того, что он удовлетворительно окончил курс подготовки по методу и уровню, на который заявлена сертификация.

Подготовка включает как теоретический, так и практический (не менее 50 % времени) курсы. Программа подготовки должна отражать требуемый объем знаний и навыков специалиста

по каждому методу НК, уровню квалификации и состоит из общего курса и специальных разделов по каждому производственному сектору.

Допускается предоставление свидетельства учебных центров, признанных Органом по сертификации НУЦ «Качество» или учебных центров, компетентность которых не вызывает сомнения. Независимо от того, в каком из учебных центров проходил подготовку кандидат, предъявляемые к кандидату требования не меняются, и Орган по сертификации соблюдает беспристрастность при оценке кандидатов.

В подтверждение достаточности приобретенных знаний кандидат представляет удостоверение о прохождении подготовки (обучения) с указанием основных учебных тем и соответствующего им количества часов.

Если кандидат желает быть сертифицирован более чем по одному методу или расширить область уже имеющегося сертификата, ОС может разрешить сокращение общего количества часов подготовки по этим методам в соответствии с программами подготовки (дублирование разделов курса).

Учитывая, что кандидаты на 3-й уровень квалификации должны иметь высокий научно-технический потенциал и достаточный производственный опыт, их подготовка может проводиться различными способами: курсы повышения квалификации, самостоятельная подготовка (изучение учебных пособий, нормативно-методических документов, публикаций, периодических изданий, специализированных материалов, журналов и другой профессиональной литературы, подготовка публикаций, выступления на конференциях и семинарах).

2.6.2. Практический стаж работы по методам НК

Практический (производственный) опыт в области неразрушающего контроля может быть приобретен до или после успешной сдачи квалификационного экзамена. Результаты экзамена остаются действительными в течение двух лет. Письменное подтверждение о стаже работы должно быть представлено кандидатом в ОС.

Требования по минимальному производственному стажу (опыту) работы в области конкретных методов НК для кандидатов 1-й, 2-й и 3-й уровни представлены в Приложении 3.

До 50% практического стажа может быть получено посредством практического курса, продолжительность которого может быть рассчитана с максимальным коэффициентом "пять". Курс должен быть нацелен на практическое решение часто возникающих проблем контроля и включать в себя значительную часть контроля образцов с известными дефектами. Программа курса должна быть утверждена органом по сертификации.

2.7. (8.2 f) Правила поведения кандидата при сдаче экзамена и правила профессиональной этики (кодекс этики) сертифицированного персонала

2.7.1. Кандидат, который в течение экзамена не соблюдает правила проведения экзаменов (Приложение 4), или совершает обманные действия, отстраняется от дальнейших экзаменов сроком на один год.

Процедура сдачи экзаменов признается недействительной по решению Органа по сертификации, например, после анализа доказательств неэтичного поведения кандидата.

2.7.2. С целью предупреждения случаев неправомерного использования полученных сертификатов, в Органе по сертификации предусмотрено ознакомление кандидатов, прибывших на сертификацию, с Правилами профессиональной этики сертифицируемого специалиста. Каждый кандидат после ознакомления подписывает «Декларацию сертифицируемого специалиста» (Приложение 5), содержащую обязательство соблюдать установленные правила.

2.7.3. При обнаружении нарушений норм профессиональной этики, Орган по сертификации может отозвать выданный сертификат. В этом случае сертификат подлежит возврату в Орган по сертификации в течение 30 дней с момента получения официального извещения.

3. (8.3) ТРЕБОВАНИЯ ПРОЦЕССА СЕРТИФИКАЦИИ

3.1. (8.3 а) Критерии первичной и повторной сертификации

3.1.1. Кандидат, претендующий на первичную сертификацию должен пройти теоретическую и практическую подготовку по заявленному методу неразрушающего контроля, иметь практический опыт работы по заявленному методу НК, удовлетворять требованиям по остроте зрения и сдать с оценкой не ниже 70% по каждому экзамену квалификационные экзамены, состоящие:

- для 1-го и 2-го уровней из общего, специального и практического экзаменов;
- для 3-го уровня из базового экзамена и экзамена по основному методу.

3.1.2. Сертифицированный специалист, перед окончанием первого срока действия сертификата (через пять лет после сертификации) и каждые последующие десять лет проходит процедуру продления сертификации на новый пятилетний период при условии предоставления:

а) документированного доказательства удовлетворительной проверки остроты зрения, проведенной в течение предыдущих 12 месяцев;

б) проверяемого документального доказательства продолжительной успешной работы без значительного перерыва (превышающего один год, так и для двух или более периодов, в общей сложности превышающих 2 года) по методу и сектору, по которым предполагается продлить сертификат.

3.1.3. Перед окончанием каждого второго срока действия (каждые 10 лет) сертифицированный специалист может быть ресертифицирован (пройти повторную сертификацию) на новый пятилетний период или меньший при условии предоставления документированного доказательства удовлетворительной проверки остроты зрения, проведенной в течение предыдущих 12 месяцев, а также на основе следующих требований:

- Инициирование процедуры ресертификации является ответственностью держателя сертификата. Если заявка на ресертификацию подается по прошествии 12 мес. после окончания периода действия сертификации, должны быть успешно сданы следующие экзамены: для 1-го и 2-го уровней - полный экзамен (общий, специальный и практический); для 3-го уровня - экзамен по основному методу.
- Сертифицированные специалисты 1-го и 2-го уровней, заявившиеся на ресертификацию, должны предоставить документальное доказательство продолжительной успешной работы без значительного перерыва по методу и сектору, по которым предполагается продлить сертификат и успешно сдать практический экзамен, демонстрирующий необходимую компетентность в области, определенной в сертификате.
- Сертифицированные специалисты 3-го уровня, заявившиеся на ресертификацию, должны предоставить доказательство необходимой квалификации, подтвержденное либо успешной сдачей письменного экзамена, который включает минимум 20 вопросов по применению метода контроля в соответствующем(их) секторе(ах), демонстрирующий понимание способов контроля, стандартов, правил или спецификаций и применяемой технологии производства либо соответствовать требованиям структурной системы накопления баллов (Приложение 6). Специалист может выбрать между экзаменом и системой накопления баллов. В обоих случаях (письменный экзамен или система накопления баллов) специалист должен или

предоставить соответствующее документальное доказательство его необходимой практической компетенции или успешно сдать практический экзамен на 2-й уровень, за исключением написания инструкции по НК.

3.2. (8.3 b) Методы оценки при первичной и повторной сертификации

3.2.1. Квалификационные экзамены должны охватывать выбранный метод НК в одном или более секторах продукции и промышленных секторах.

3.2.2. Методы оценки для кандидатов, претендующих на 1-й и 2-й уровни.

3.2.2.1. Общий экзамен - письменный экзамен на уровень 1 или уровень 2, который касается физических принципов метода НК.

Общий экзамен на 1-й и 2-й уровень включает только вопросы, отобранные случайным образом из сборника вопросов общего экзамена ОС. От кандидата требуется, как минимум, дать ответы на экзаменационные вопросы с вариантами ответов, количество которых приведено в таблице 3.

Кандидаты, претендующие на сертификацию по радиографическому методу НК сдают дополнительный экзамен по радиационной безопасности.

Таблица 3 - Требуемое минимальное количество вопросов - общий экзамен

Метод НК	Количество вопросов
AT, ET, TT, RT, UT	40
LT, MT, PT, ST, VT, ВД, ЭК	30

3.2.2.2. Специальный экзамен - письменный экзамен на уровень 1 или уровень 2 по способам контроля, применяемым в определенном секторе(ах), на знание продукции, подвергаемой контролю, а также на знание стандартов, правил, спецификаций, методик и критериев приемки.

Специальный экзамен должен включать вопросы, отобранные из действующего сборника специальных вопросов ОС, в соответствии с определенным сектором(ами).

На специальном экзамене кандидат должен дать ответы, как минимум, на 20 экзаменационных вопросов с вариантами ответов, включающих расчеты, методики НК и вопросы на знание правил, стандартов и спецификаций.

Если специальный экзамен охватывает два или более сектора, то минимальное количество вопросов должно быть не менее 30, равномерно распределенных между соответствующими производственными секторами или секторами продукции.

3.2.2.3. Практический экзамен - оценка практических навыков, входе которой кандидат продемонстрирует знания и способность проводить контроль.

Практический экзамен должен включать применение метода контроля для соответствующих экзаменационных образцов, оформление (и для кандидатов 2-го уровня интерпретацию) результатов контроля и представление результатов в соответствии с установленной формой. Образцы, используемые для подготовки, не должны применяться на экзамене.

3.2.2.4. Каждый экзаменационный образец должен быть идентифицирован и иметь паспорт, который содержит информацию обо всех настройках оборудования, которые использовались при выявлении несплошностей, имеющихся в данном образце. Каждый образец должен быть надежно промаркирован для обеспечения полной прослеживаемости. Такая

маркировка не должна мешать контролю образца и должна быть, где это возможно, скрытой от кандидатов во время его контроля на экзамене.

Паспорт должен быть основан на данных как минимум двух независимых заключений по контролю и валидирован уполномоченным специалистом 3-го уровня для использования при оценке экзамена. Заключения по итогам независимого контроля, на которых составлен паспорт, должны храниться как записи.

3.2.2.5. Экзаменационные образцы должны отражать особенности сектора, воспроизводя геометрию, и должны содержать несплошности, обычно появляющиеся в процессе производства или эксплуатации. Несплошности могут быть естественными, искусственными или внедренными. Для 2-го уровня для задания по оценке вместо реальных образцов могут использоваться файлы данных или снимки.

Образцы, используемые для калибровки или с целью измерения (например, толщинометрия или измерение покрытия), могут не содержать несплошностей. Не требуется, чтобы экзаменационные образцы по радиографическому методу содержали несплошности, так как несплошности будут представлены на снимках при расшифровке. Точно так же для АТ, ТТ и ST не обязательно, чтобы образцы содержали несплошности, т.к. они будут представлены в файлах данных для интерпретации кандидатом на 2-й уровень.

3.2.2.6. Орган по сертификации обеспечивает чтобы количество зон или объемов контроля соответствовало уровню, методу НК и сектору, и чтобы эти зоны или объемы содержали несплошности, обязательные для регистрации.

3.2.2.7. Кандидат на 1-й уровень должен следовать инструкциям НК, предоставляемым экзаменатором.

Кандидат на 2-й уровень должен выбрать соответствующий способ контроля и определить рабочие условия, предусмотренные соответствующими правилами, стандартом или спецификацией.

3.2.2.8. Для тех экзаменов, где несплошности, как правило, заменяются искусственными источниками или данными (акустико-эмиссионный, тепловой методы контроля), кандидат на 1-й уровень должен продемонстрировать способность настроить оборудование и провести калибровку, проверить его чувствительность и записать результаты контроля; кандидат на 2-й уровень должен также продемонстрировать способность к интерпретации и оценке ранее записанных результатов контроля.

3.2.2.9. Разрешенное время зависит от числа экзаменационных образцов и их сложности. Среднее разрешенное время должно быть определено органом по сертификации. Рекомендуемое максимальное время, разрешенное для каждой зоны или объема, подлежащих контролю, составляет:

- а) для 1-го уровня - два часа;
- б) для 2-го уровня - три часа.

3.2.2.10. Кандидаты на 2-й уровень должны разработать, как минимум, одну инструкцию, пригодную для персонала 1-го уровня, для образца, выбранного экзаменатором.

Рекомендуемое максимальное время, предусмотренное для этой части экзамена, составляет 2 часа.

3.2.2.11. Оценка квалификационных экзаменов 1-го и 2-го уровней

Общий, специальный и практический экзамены должны быть оценены отдельно.

ОС использует электронную систему оценки, которая автоматически сравнивает ответы кандидата с заложенной в нее базой правильных ответов и оценивает письменный экзамен по разработанному алгоритму.

Оценка практического экзамена проводится в соответствии с пунктами 1-4 таблицы 4 с рекомендованными весовыми коэффициентами оценки в зависимости от уровня и метода контроля.

Таблица 4 - Предметы и весовые коэффициенты для оценки - практический экзамен

Пункт ^а	Предмет	Весовой коэффициент	
		1-й уровень	2-й уровень
1	Знание приборов НК, включая функции и проверку настройки приборов	20%	10%
2	Проведение НК образца. Это состоит из следующих частей: для 2-го уровня - выбор способов контроля и определение условий контроля; подготовка (состояние поверхности) и визуальный осмотр образца; настройка прибора; проведение контроля; действия после контроля	35%	20%
3	Обнаружение и составление отчета по выявленным несплошностям, а для 2-го уровня - их характеристика (положение, ориентация, размер и тип) и оценка	45%	55%
4	Для 2-го уровня - разработка письменной инструкции для специалиста 1-го уровня	-	15%

3.2.2.12. Для того чтобы быть сертифицированным, кандидат должен получить минимальную оценку 70% по каждой части экзамена (общий, специальный и практический). В дополнение на практическом экзамене по каждому контролируемому образцу должно быть получено как минимум 70%, а также за инструкцию по НК, где это применимо.

3.2.2.13. Общая и специальная части экзамена оцениваются путем сравнения ответов, данных кандидатом, с ответами, утвержденными органом по сертификации. Каждый правильный ответ оценивается одним баллом, и итоговая оценка теста равна сумме полученных баллов. Для окончательного подсчета оценка каждого теста выражается в процентах.

3.2.2.14. Для кандидатов на 2-й уровень образец, для которого разрабатывается инструкция, должен быть оценен с предельным значением в 100 баллов в соответствии с таблицей 4.

Другие образцы (без инструкций) должны быть оценены с предельным значением в 85 баллов в соответствии с таблицей 4 при этом окончательная оценка должна быть получена путем умножения на 100/85. Инструкция должна быть оценена с предельным значением в 15 баллов в соответствии с таблицей 4 и, для сравнения с требуемыми 70%, это значение должно быть умножено на 100/15.

Для акустико-эмиссионного метода требуемая инструкция может разрабатываться на образец, который не будет контролироваться на практическом экзамене.

3.2.3. Методы оценки для кандидатов, претендующих на 3-й уровень.

Все кандидаты на 3-й уровень по любому методу НК должны успешно сдать (с результатом не менее 70%) практический экзамен на 2-й уровень по соответствующему методу и сектору, исключая при этом написание инструкции по НК для 1-го уровня. Кандидат, имеющий 2-й уровень по тому же методу контроля и в том же секторе продукции или ранее успешно сдавший практический экзамен на 2-й уровень по методу НК в производственном секторе, освобождается от сдачи практического экзамена на 2-й уровень. Это освобождение действительно только для секторов продукции, охватываемых рассматриваемым производственным сектором.

3.2.3.1. Базовый экзамен - письменный экзамен на уровень 3, который демонстрирует знания кандидата в области материаловедения и технологии производства, типов несплошностей, специфики системы квалификации и сертификации, а также знание основных принципов методов НК, как это требуется для уровня 2. Базовый экзамен оценивает знания кандидата по основному предмету, используя минимальное требуемое количество вопросов с вариантами ответов, приведенное в таблице 5. Экзаменационные вопросы должны быть случайным образом отобраны из сборника вопросов ОС.

3.2.3.2. Базовый экзамен, как правило, сдается первым и остается действительным при условии, что первый экзамен по основному методу сдан в течение 5 лет после того, как был сдан базовый экзамен. Кандидат, имеющий действующий сертификат 3-го уровня, освобождается от сдачи базового экзамена.

Таблица 5 - Минимальное требуемое количество вопросов базового экзамена

Часть	Предмет	Количество вопросов
А	Технические знания материаловедения и технологии процесса	25
В	Знания системы квалификации и сертификации органа по сертификации, основанной на этом национальном стандарте. Это может быть открытым экзаменом	10
С	Общие знания как минимум четырех методов, как требуется для 2-го уровня и выбранных кандидатом из методов, приведенных в разделе 1. Эти четыре метода должны включать, как минимум, один объемный метод (UT или RT)	15 для каждого метода (всего 60)

3.2.3.3. Экзамен по основному методу - письменный экзамен на 3 уровень, на котором кандидат демонстрирует общие и специальные знания, а также способность написать методику НК для определенного метода НК, применяемого в определенном производственном секторе или для сектора (секторов) продукции, по которым кандидат сертифицируется.

Этот экзамен оценивает знания кандидатом предметов основного метода, используя минимальное требуемое количество вопросов, приведенное в таблице 6. Экзаменационные вопросы должны быть случайным образом отобраны из сборника вопросов ОС.

3.2.3.4. Оценки базового экзамена и экзамена по основному методу осуществляются отдельно. Чтобы быть сертифицированным, кандидат должен сдать как базовый экзамен, так и экзамен по основному методу.

Для трех частей А, В и С базового экзамена и частей D и E экзамена по основному методу применяются следующие требования.

ОС использует электронную систему оценки, которая автоматически сравнивает ответы кандидата с заложенной в нее базой правильных ответов и оценивает письменный экзамен по разработанному алгоритму. В случае если по какой-либо части экзамена отсутствует возможность применения электронной системы оценки, допускается письменное заполнение кандидатом бланка с номерами вопросов случайным образом отобранными из сборника вопросов, который также предоставляется кандидату.

В исключительных случаях допускается сдача экзамена в формате письменного ответа на заданные экзаменатором вопросы.

Каждый правильный ответ оценивается одним баллом, и итоговая оценка теста равна сумме полученных баллов. Для окончательного подсчета оценка каждого теста выражается в процентах.

Таблица 6 - Минимальное требуемое количество экзаменационных вопросов по основному методу

Часть	Предмет	Количество вопросов
D	Знания 3-го уровня касательно применяемого метода контроля	30
E	Применение метода НК в соответствующем секторе, включая применяемые правила, стандарты, спецификации и методики. Это может быть открытым экзаменом в отношении правил, стандартов, спецификаций и методик.	20
F	Разработка одной или более методик НК в соответствующем секторе. Кандидату должны быть доступны применимые правила, стандарты, спецификации и другие методики. Для кандидатов, которые уже разрабатывали методику НК при успешной сдаче экзамена на 3-й уровень, орган по сертификации может заменить разработку методики на критический анализ существующей методики НК, содержащей ошибки и/или пропуски, по соответствующему методу и сектору.	-

3.2.3.5. Для оценки методики необходимо использовать Таблицу 7

Таблица 7 - Руководство по оценке в процентах экзамена на 3-й уровень по разработке методики НК

Предмет	Максимум, %
Часть 1: Общие положения	
a) Область действия (область применения, продукция).	2
b) Контроль документов.	2
c) Нормативные ссылки и дополнительная информация.	4
Предварительный итог	8
Часть 2: Персонал НК	2
Часть 3: Материалы и оборудование	
a) Основное оборудование НК (включая уточнение состояния калибровки и проверку эксплуатационной надежности до проведения контроля).	10
b) Вспомогательное оборудование (контрольные и настроечные образцы, расходные материалы, измерительное оборудование, средства осмотра и т.д.).	10

Предварительный итог	20
Часть 4: Образец для контроля	
a) Физическое состояние и подготовка поверхности (температура, доступ, удаление защитного покрытия, шероховатость и т.д.).	1
b) Описание области или объема, подлежащего контролю, включая опорные точки.	1
c) Искомые несплошности.	3
Предварительный итог	5
Часть 5: Проведение контроля	
a) Используемые метод(ы) и способ(ы) контроля НК.	10
b) Настройка прибора.	10
c) Проведение контроля (включая ссылку на инструкции НК).	10
d) Характеристика несплошностей.	10
Предварительный итог	40
Часть 6: Критерии приемки	7
Часть 7: Процедуры после контроля	
a) Распоряжение несоответствующей продукцией (маркировка, разделение).	2
b) Восстановление защитного покрытия (если требуется).	1
Предварительный итог	3
Часть 8: Оформление протокола контроля	5
Часть 9: Итоговое представление методики	10
Общий итог:	100

3.2.3.6. Для того, чтобы сдать базовый экзамен, кандидат должен получить минимальную оценку 70% по каждой части А, В и С.

3.2.3.7. Для того чтобы сдать экзамен по основному методу, кандидат должен получить минимальную оценку 70% по каждой части D, E и F.

3.3. Расширение области сертификации.

3.3.1. Сертифицированное лицо 1-го или 2-го уровня, желающее быть сертифицированным по дополнительному сектору по тому же методу НК, должно сдать только специальный и практический экзамены, соответствующие данному сектору для этого метода НК.

3.3.2. Сертифицированное лицо 3-го уровня, желающее быть сертифицированным по дополнительному сектору по тому же методу НК, освобождается от сдачи базового экзамена и части D экзамена по основному методу (таблица 6).

3.4. Переэкзаменовка

3.4.1. Кандидат, который не получил проходной оценки по любой части экзамена, имеет право дважды пересдать несданную часть при условии, что переэкзаменовка будет проведена не раньше, чем через 1 мес, пока не будет пройдена дополнительная подготовка, приемлемая для органа по сертификации, и не позднее, чем через 2 года после первой попытки сдать экзамен.

Примечание - Частями экзамена в данном случае являются: общий, специальный и практический для уровней 1 и 2; части А, В и С базового экзамена и части D, E и F экзамена по основному методу для уровня 3.

3.4.2. Кандидат, не сдавший все разрешенные переэкзаменовки, должен подать заявку и сдавать экзамен в соответствии с процедурой первичной сертификации.

3.5. Критерии повторной сертификации

3.5.1. Перед окончанием первого срока действия и каждые последующие десять лет сертификат может быть продлен органом по сертификации на новый пятилетний период при условии предоставления:

а) документированного доказательства удовлетворительной проверки остроты зрения, проведенной в течение предыдущих 12 месяцев;

б) проверяемого документального доказательства продолжительной успешной работы без значительного перерыва (одного периода более одного года или двух или более периодов общей продолжительностью более двух лет) по методу и сектору, по которым предполагается продлить сертификат.

Если критерий б) не выполняется, лицо должно руководствоваться правилами ресертификации.

3.5.2. Инициирование процедуры продления является ответственностью держателя сертификата. Документы на продление должны быть представлены в течение 6 мес до окончания действия сертификации. Как исключение, ОС может рассмотреть документы, представленные в течение 12 мес после даты окончания сертификации, при наличии объективных причин. После этого периода никакие исключения не допускаются, и кандидату должно быть предложено сдать ресертификационный экзамен.

3.5.3. Инициирование процедуры ресертификации является ответственностью держателя сертификата. Если заявка на ресертификацию подается по прошествии 12 мес после окончания периода действия сертификации, должны быть успешно сданы следующие экзамены: для 1-го и 2-го уровней - полный экзамен (общий, специальный и практический); для 3-го уровня - экзамен по основному методу

3.5.4. Перед окончанием каждого второго срока действия (каждые 10 лет) лицо сертифицированное на 1-й или 2-й уровень может быть ресертифицировано органом по сертификации на новый пятилетний период или меньший при условии документированного доказательства удовлетворительной проверки остроты зрения, проведенной в течение предыдущих 12 месяцев, а также на основе следующих требований:

- изложенных в пункте 3.5.1. а) и б);
- лицо должно успешно сдать практический экзамен, демонстрирующий необходимую компетентность в области, определенной в сертификате. Экзамен должен включать контроль экзаменационных образцов, соответствующих области сертификации, которая должна быть подтверждена, а для 2-го уровня дополнительно - составление письменной инструкции для персонала 1-го уровня. Если лицо не получает по крайней мере 70% по каждому образцу (с учетом весовых коэффициентов в соответствии с рекомендациями таблицы 5) и для 2-го уровня - по написанной инструкции, ему должны быть предоставлены две попытки пересдать весь ресертификационный экзамен не ранее 7 дней и не позднее 6 мес со дня первого ресертификационного экзамена.
- В случае несдачи двух разрешенных переэкзаменовок сертификат не должен быть возобновлен, и для восстановления сертификации для того же уровня, сектора и метода кандидат должен подать заявку на новую сертификацию..

3.5.5. Держатели сертификатов 3-го уровня, добивающиеся ресертификации, должны

ОС ООО «НУЦ «Качество»	Схема сертификации персонала в области НК СТО ОС 22-2021 Редакция 1	Дата введения 25.05.2021 стр. 15 из 45
---------------------------	--	---

представить доказательство необходимой квалификации, подтвержденное следующим:

- а) лицо должно успешно сдать экзамен, который включает минимум 20 вопросов по применению метода контроля в соответствующем(их) секторе(ах), демонстрирующий понимание способов контроля, стандартов, правил или спецификаций и применяемой технологии производства;
- б) соответствие требованиям структурной системы накопления баллов, приведенной в Приложении 6.

Лицо может выбрать между экзаменом и системой накопления баллов для ресертификации. Если выбрана система накопления баллов и требуется предоставление документов работодателя или доступ на территорию работодателя, лицо должно представить органу по сертификации письменное разрешение работодателя.

В обоих случаях (письменный экзамен или система накопления баллов) лицо должно или предоставить соответствующее документальное доказательство его необходимой практической компетенции, приемлемое для органа по сертификации, или успешно сдать практический экзамен на 2-й уровень, за исключением написания инструкции по НК.

3.5.6. Если лицо не получает как минимум 70% на ресертификационном экзамене, ему должно быть предоставлено не более двух попыток пересдать весь ресертификационный экзамен. Все переэкзаменовки должны быть проведены в течение 12 мес, если срок не увеличен органом по сертификации.

В случае не сдачи двух разрешенных переэкзаменований сертификат не должен быть возобновлен, и для восстановления сертификации для того же сектора и метода от кандидата должна требоваться сдача экзамена по соответствующему основному методу.

3.5.7. Если кандидат, подавший заявку, не удовлетворяет требованиям структурной системы накопления баллов, он должен быть ресертифицирован в соответствии с 3.5.5. а). В случае не сдачи ресертификационного экзамена должна быть разрешена только одна попытка переэкзаменования в течение 12 мес с даты заявки на ресертификацию по структурной системе.

3.6. (8.3 с) Методы и критерии наблюдения

3.6.1. Наблюдение за деятельностью Органа по сертификации

Наблюдение за деятельностью ОС, включающее соответствие схемы сертификации установленным требованиям, входит в функции Процедурного совета.

Совет является гарантом, что правила и процедуры, согласно которым действуют ОС и другие подразделения ООО «НУЦ «Качество», обеспечивают требования по сертификации персонала в соответствии с требованиями Международных и Российских норм и правил и не являются дискриминирующими, в т.ч. не предусматривают наличие чрезмерных финансовых и иных препятствий и дают возможность участия всем заинтересованным сторонам.

Положение о Процедурном совете (СТП-СК-04-05) определяет, в том числе, следующие функции Совета:

- анализ деятельности Органа по сертификации;
- согласование принципов действия, касающихся функционирования ООО «НУЦ «Качество»;
- рассмотрение, согласование и оценка процессов организации и проведения работ по сертификации персонала в области неразрушающего контроля;
- обсуждение, по мере необходимости, различных вопросов организации и проведения работ по сертификации персонала и выработка решений;

- рассмотрение представленных Органом по сертификации предложений по изменениям требований сертификации и выдача рекомендаций по ним;
- содействие в разработке методологии и путей практического развития в Российской Федерации систем сертификации персонала с учетом требований Международных стандартов и документов аккредитующей организации.

В состав Совета входят

В состав Совета входят:

- специалисты 3-го уровня по неразрушающему контролю;
- представители промышленности;
- представители образовательных учреждений.

3.6.2. Наблюдение в процессе проведения квалификационных экзаменов

Наблюдение за процессом сдачи экзаменов кандидатами ведет экзаменатор(ы) или наблюдатель, назначенный экзаменатором и уполномоченный органом по сертификации наблюдать за экзаменами.

3.6.3. Наблюдение за деятельностью сертифицированных специалистов

Инспекционный контроль за деятельностью сертифицированных специалистов проводится ОС при процедуре продления сертификатов. Работодателю или сертифицированному специалисту, если заявку на сертификацию подавало физическое лицо, направляется анкета инспекционного контроля, приведенная в Приложении 7.

3.7. (8.3 d) Критерии приостановления и отмены сертификации

3.7.1. Максимальный период действия сертификата составляет 5 лет. Период действия должен начинаться (дата сертификации) с момента выполнения всех условий сертификации (подготовка, стаж, тест на зрение с удовлетворительным результатом, успешно сданные экзамены).

Сертификация становится недействительной:

а) по решению органа по сертификации, например, после рассмотрения фактов поведения, несовместимого с процедурой сертификации, или нарушение кодекса этики;

б) если лицо стало физически не способным выполнять свои обязанности на основании проверки остроты зрения, проводимой ежегодно под ответственность его работодателя;

в) в случае значительного перерыва (одного периода более одного года или двух или более периодов общей продолжительностью более двух лет)), имевшего место в работе по методу, по которому лицо сертифицировано;

д) если лицо не прошло ресертификацию до того времени, пока оно соответствует требованиям к ресертификации или начальной сертификации.

3.7.2. Возобновление действия сертификации

Орган по сертификации, на основании медицинского заключения, может рассмотреть возможность восстановления сертификации, ставшей недействительной в соответствии с п. 3.7.1. б), если состояние зрения сертифицированного специалиста улучшилось.

Для возобновления сертификации после значительного перерыва лицо должно сдать ресертификационный экзамен. Сертификация возобновляется на новый период - 5 лет с даты

возобновления.

3.8. (8.3 е) Критерии изменения области или уровня сертификации.

3.8.1. В случае, если кандидат на 1-й или 2-й уровень претендует на сертификацию более чем по одному сектору продукции или производственному сектору, но не сдал специальный и/или практический экзамен по какому-либо одному или более секторам, орган по сертификации вправе предложить кандидату сократить область сертификации, исключив из области сертификации сектора по которым не сданы экзамены. В случае отказа кандидата от сокращения области сертификации, кандидат вправе повторно сдать экзамены в соответствии с пунктом 3.4.

3.8.2. В случае, если кандидат, претендующий на 2-й уровень не выполнил требования к специалистам 2-го уровня при сдаче практического экзамена в части разработки технологической карты контроля или выдачи обоснованного заключения по контролю, но, при этом все остальные части практического экзамена, а также общий и специальный экзамен сданы с положительной оценкой, орган по сертификации вправе предложить сертифицировать кандидата на 1-й уровень. В случае отказа кандидата от сертификации на 1-й уровень, кандидат вправе повторно сдать экзамены в соответствии с пунктом 3.4.

3.8.3. В случае, если кандидат на 3-й уровень претендует на сертификацию более чем по одному сектору продукции или производственному сектор, но не сдал Е и/или F экзамена по основному методу по какому-либо одному или более секторам, орган по сертификации вправе предложить кандидату сократить область сертификации, исключив из области сертификации сектора по которым не сданы экзамены. В случае отказа кандидата от сокращения области сертификации, кандидат вправе повторно сдать экзамены в соответствии с пунктом 3.4.

3.8.4. В случае, если специалист, сертифицированный на 1-й или 2-й уровень, после окончания срока действия сертификата, претендует на расширение области сертификации по одному или более сектору продукции или производственному сектору, то ему, помимо выполнения условий п. 3.5.1. (при продлении) или п. 3.5.4. (при ресертификации), необходимо сдать специальные и практические экзамены по области сертификации, подлежащей расширению.

3.8.5. В случае, если специалист, сертифицированный на 3-й уровень, после окончания срока действия сертификата, претендует на расширение области сертификации по одному или более сектору продукции или производственному сектору, то ему, помимо выполнения условий п. 3.5.1. (при продлении) или п. 3.5.5. (при ресертификации), необходимо сдать части Е и F экзамена по основному методу по области сертификации, подлежащей расширению.

4. (8.4) АНАЛИЗ СХЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ОС

4.1. (8.4 а) Участие квалифицированных специалистов

На всех этапах оказания услуг по сертификации, ответственность за проведение этапа несут специалисты, прошедшее соответствующее обучение и подтвердившие свою квалификацию в данной области.

4.1.1. Проведение процедуры рассмотрения заявки кандидата и прилагаемых к заявке документов возложено на заместителя генерального директора по работе с персоналом. Данную должность может занимать специалист, имеющий высшее образование, опыт работы по сертификации специалистов, хорошо знающий схему сертификации и требования, предъявляемые к кандидатам для допуска к сертификации.

4.1.2. Прием экзаменов у кандидатов осуществляют экзаменаторы, к компетентности которых, предъявляются следующие требования:

- законченное высшее образование в области знаний, близких к видам деятельности, в области которых он проводит экзамен;

ОС ООО «НУЦ «Качество»	Схема сертификации персонала в области НК СТО ОС 22-2021 Редакция 1	Дата введения 25.05.2021 стр. 18 из 45
---------------------------	--	---

- 3-й уровень по методу контроля на который претендует кандидат, область сертификации экзаменатора должна включать область сертификации на которую претендует кандидат;
- стаж работы в качестве сертифицированного специалиста 3-го уровня не менее 5 лет.

Подробно требования к экзаменаторам ОС изложены в СТО ОС 14-2020 «Требования к экзаменаторам и их обязанности».

4.1.3. Решение о сертификации принимает сертификационная комиссия, в состав которой входят:

- руководитель ОС или его заместитель;
- специалист 3-го уровня;
- секретарь комиссии.

Члены сертификационной комиссии не могут входить в состав экзаменаторов, принимавших экзамены у кандидата.

4.2. (8.4 b) Структура органа по сертификации, обеспечивающая беспристрастность, непредвзятость и учет интересов всех заинтересованных сторон

4.2.1. Наблюдение и контроль над деятельностью ОС осуществляет Процедурный совет, который справедливо отражает интересы всех заинтересованных сторон – сертифицируемых специалистов, работодателей и ОС без доминирования какой-либо из сторон. Основные функции Процедурного совета приведены в п. 3.6.1.

В состав Процедурного совета входят руководители и главные специалисты промышленных предприятий (работодателей), специалисты 3-го уровня квалификации не являющиеся сотрудниками ООО «НУЦ «Качество» и защищающие интересы сертифицируемых специалистов, а также представители ОС ООО «НУЦ «Качество».

4.2.2. Структура ОС и содержащиеся в документах ОС морально-этические нормы обеспечивают беспристрастность и непредвзятость действий сотрудников ОС, как штатных, так и внештатных.

Процесс приема документов отделен от экзаменационного процесса, а экзаменационный процесс, в свою очередь, отделен от процесса принятия решения сертификационной комиссией.

В соответствии с действующими требованиями к экзаменаторам – экзаменаторы не могут принимать экзамены у кандидатов (экзаменуемых) в следующих случаях:

- экзаменатор в течении последних двух лет принимал участие в подготовке кандидата;
- экзаменатор работает с кандидатом на одном и том же предприятии (включая аффилированные структуры);
- экзаменатор лично знаком с кандидатом (совместная работа, родственные связи и т.д.).

Для документального оформления данных требований все экзаменаторы подписывают соответствующее Соглашение, приведенное в Приложении 8

4.2.3. При возникновении спорных вопросов сертифицируемый специалист или его работодатель вправе подать жалобу на действия сотрудников ОС или апелляцию на решение сертификационной комиссии.

Для рассмотрения данного обращения создается соответствующая комиссия, в которую включаются компетентные специалисты не входящие в круг лиц, на действие которых подана жалоба или апелляция. Члены комиссии всесторонне рассматривают обращение и принимают соответствующее решение, которое направляется подателю жалобы или апелляции.

Члены комиссии по рассмотрению жалоб или апелляций подписывают соответствующие обязательства, формы которых приведены в Приложении 9 (Обязательство члена комиссии по рассмотрению жалоб) и Приложении 10 (Обязательство члена комиссии по апелляциям).

Информация о поступивших жалобах и апелляциях и принятые по ним решения направляются членам Процедурного совета.

4.3. (8.4 с) Определение и согласование необходимых условий с требованиями компетентности

4.3.1. Необходимыми условиями для допуска кандидата к сертификации является прохождение кандидатом подготовки и наличие стажа практической деятельности по заявленному методу контроля. Требования к продолжительности курса подготовки и необходимого стажа практической деятельности зависят от метода контроля и квалификационного уровня на сертификацию по которому претендует кандидат.

Данные требования рассмотрены в п. 2.6.1. (Подготовка) и п. 2.6.2. (Требования к стажу).

4.4. (8.4 d) Определение и согласование механизмов оценки с требованиями компетентности

4.4.1. В качестве механизма оценки для определения компетентности кандидата в заявленном методе контроля и по заявленному квалификационному уровню используются квалификационные экзамены, состав которых описан в п. 3.2.2. (для 1-го и 2-го уровней) и п. 3.2.3. (для 3-го уровня).

4.5. (8.4 e) Анализ работы Органа по сертификации персонала

4.5.1. Основной задачей ОС являются наиболее полное удовлетворение заказчиков по объемам и качеству предоставляемых услуг по сертификации персонала с учетом законодательных и нормативных требований, обеспечение уверенности и доверия заявителей, аккредитующих организаций и других заинтересованных сторон.

Для решения этой задачи ОС стремится к расширению сферы предлагаемых услуг по сертификации персонала в части предлагаемых методов и способов неразрушающего контроля, промышленных секторов и секторов продукции при неукоснительном соблюдении схемы сертификации, изложенной в ГОСТ Р ИСО 9712-2019.

4.5.2. Для проведения сертификации персонала в области неразрушающего контроля, удовлетворяющее заказчиков, по объемам и качеству предоставляемых услуг, ОС располагает следующими ресурсами:

- квалифицированным персоналом;
- экзаменационными материалами;
- оборудованием (включая вспомогательное оборудование, меры и настроечные образцы) по всем входящим в область сертификации методам неразрушающего контроля;
- оргтехникой, необходимой для приема квалификационных экзаменов;
- помещениями для проведения теоретических и практических экзаменов.

4.5.2. Требования к квалификации персонала изложены в п. 4.1. Орган по сертификации постоянно повышает квалификацию персонала путем прохождения персоналом соответствующего обучения, участия экзаменаторов в форумах, совещаниях, семинарах и других мероприятиях, способствующих повышению квалификации.

Специалисты ОС участвуют в проведении исследовательских работ по разработке технологий контроля новых материалов и изделий, выпускаемых промышленностью.

4.5.3. Экзаменационные материалы ОС (сборники вопросов, экзаменационные образцы) периодически обновляются с учетом изменений в нормативных документах, разработке новых технологий и способов контроля.

4.5.4. ОС ежегодно обновляет парк оборудования, приобретая оборудование, отвечающее потребностям заказчиков.

4.5.5. Для подтверждения механизмов оценки и содержания экзаменов, используемых ОС, проводится следующее:

4.5.5.1. Экзаменационные вопросы, с помощью специальной программы, проходят статистическую оценку правильности ответов кандидатов на поставленные вопросы. Вопросы, на которые правильно отвечают 95 и более процентов кандидатов, исключаются, как очень легкие и не отражающие глубину знаний кандидатов.

Вопросы, на которые ответили менее 30% кандидатов, пересматриваются (возможна не корректная формулировка вопроса, или вопрос слишком сложный для оцениваемого уровня квалификации).

4.5.5.2. Для подтверждения правильности оценки экзаменаторами результатов экзаменов, в том числе результатов контроля экзаменационных образцов, проконтролированных кандидатом на практическом экзамене, в соответствии с СТО ОС 14-2020 «Требования к экзаменаторам и их обязанности» за каждым экзаменатором, не реже чем один раз в 3 года, в соответствии с утвержденным графиком проводится наблюдение.

4.5.6. Требования к повторной сертификации и продлению сертификации, а также периодичность проведения продления сертификатов и повторной сертификации определена в п. 3.5.

5. (8.5) Обеспечение проверки функционирования схемы сертификации на постоянной систематической основе.

5.1. Проверка функционирования схемы сертификации, применяемой ОС, осуществляется, на постоянной систематической основе:

- руководителем ОС, в обязанности которого входит обеспечение требуемой организации и порядка проведения процесса сертификации
- руководителями структурных подразделений ОС, в соответствии со своими должностными обязанностями.

5.2. В органе по сертификации ООО «НУЦ «Качество» разработана Система менеджмента качества, которая предусматривает, в том числе, проведения внутренних аудитов схемы сертификации ОС и деятельности подразделений ОС.

5.3. Внешний контроль над деятельностью ОС проводится Процедурным советом, основные функции которого изложены в п. 3.6.1.

ПРАВИЛА ПРОВЕРКИ ЗРЕНИЯ

1. ПРОВЕРКА ЗРЕНИЯ ВБЛИЗИ

Порядок выполнения теста:

Проверка остроты зрения вблизи выполняется с помощью специальной таблицы.

1. Голова должна находиться ровно напротив таблицы с текстом на расстоянии 33 см.
2. При необходимости обследуемый должен одеть очки или линзы (если носит).
3. Оба глаза открыты, щуриться не нужно.
4. Напротив одного из глаз необходимо расположить щиток или прикрыть его ладонью.
5. Необходимо прочитать шрифт №6.
6. Если это не удается, читайте более крупный шрифт.
7. Необходимо выполнить те же действия с другим глазом.
8. Результаты обследования заносятся в справку о состоянии зрения (Приложение 20.2)

Оценка результатов теста:

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9712-2019 п. 7.4 острота зрения вблизи должна позволять читать шрифт Times Roman № 4,5 (буквы имеющие высоту 1,6 мм) - это соответствует тексту №6 таблицы, на расстоянии не менее 30 см одним или обоими глазами, с использованием коррекции или без нее.

Проверять зрение надо каждым глазом отдельно, поочередно закрывая парный глаз ладонью или без очков (контактных линз), или с ними. Если текст №6 читается без затруднений с расстояния 33-35 см, то зрение вблизи соответствует требованиям предъявляем к специалистам неразрушающего контроля (ГОСТ Р ИСО 9712-2019 п. 7.4). При затруднении в чтении, рекомендована очная консультация врача офтальмолога.

2. ПРОВЕРКА ЗРЕНИЯ ВДАЛЬ

Проверка зрения вдаль выполняется с помощью специальных таблиц Головина – Сивцева, Ландольта, Ш-типа.

Таблицы необходимо поместить в осветительный аппарат Ротта с люминесцентной лампой. Освещенность таблиц должна соответствовать 700 лк. Аппарат Ротта крепится на стене так, чтобы нижний край его находился на расстоянии 120 см от пола.

Порядок выполнения теста:

Стандартную таблицу нужно использовать следующим образом:

1. Таблицу необходимо закрепить на аппарат Ротта, проверить чтобы освещение было равномерным.
2. При необходимости обследуемый должен одеть очки или линзы (если носит).
3. Обследуемый должен сесть на стул на расстоянии 5 метров от таблицы. Если нет возможности разместить таблицу на расстоянии 5 м, можно делать проверку с расстояния 2,5 м, но оценку зрения нужно пересчитать с учетом расстояния.
4. Правый глаз прикрывают непрозрачным щитком белого цвета (не зажимать - это искажает остроту зрения другого глаза). Держать голову прямо, а веки обоих глаз открытыми.
5. В течение 2 — 3 секунд (чтобы глаз успел настроиться на размер значков) показывать указкой знак на таблице и попросить обследуемого назвать его. Определение лучше начинать с мелких знаков, а затем переходить к более крупным.
6. Необходимо отметить, какая последняя строчка была прочитана и сколько знаков в каждой строчке, а сколько - нет.
7. Обследовать необходимо оба глаза.
8. Результаты обследования заносятся в справку о состоянии зрения (Приложение 1.2)

Оценка результатов теста:

Острота зрения вдаль (для специалистов ВИК) должна соответствовать значению $\geq 0,7$.

Таблицы позволяют с расстояния 5 м определять остроту зрения от 0,1 (верхний ряд) до 2,0 (нижний ряд). При исследовании с другого расстояния (например, более близкого, если больной с 5 м не распознает знаки верхнего ряда) остроту зрения определяют по формуле:

$$V = d / D, \text{ где}$$

V — острота зрения;

d — расстояние, с которого проводится исследование;

D — расстояние, на котором нормальный глаз видит данный ряд.

Слева от каждой строки в таблице указано расстояние D (в метрах), с которого строку можно прочесть, имея остроту зрения 1,0. Величина V , приведенная справа от каждой строки, — это острота зрения (в условных единицах), которой нужно, как минимум, обладать, чтобы прочесть строку с расстояния 5 метров.

При оценке результатов исследования пользуются понятиями о полной и неполной остроте зрения.

Полная острота зрения — это такая, при которой все знаки в соответствующем ряду названы правильно.

Если в 1- 6 (сверху) строчках таблицы не распознан один знак, а в 7-10 строчках — два знака, то такая острота зрения оценивается как неполная.

Нормальной считается острота зрения, равная 1,0 (то есть человек четко видит все десять минимально необходимых строчек).

Для определения остроты зрения меньше 0,1 обследуемого приближают к таблице через каждые 0,5 м (на полу или стене надо сделать соответствующие метки), пока он не назовет правильно знаки верхнего ряда.

11 и 12 строчки существуют для проверки зрения для специальностей, требующих повышенной точности.

Общую остроту зрения оценивают по приведенной выше формуле.

3. ЦВЕТОВОЕ ЗРЕНИЕ

Проверка цветового зрения и диагностика различных форм и степеней цветовой патологии выполняется с помощью таблиц Рабкина.

Набор таблиц содержит две группы - основную таблицы (таблицы 1-27), предназначенную для дифференциальной диагностики форм и степеней расстройств цветового зрения, и контрольную (таблицы 28-48) - для уточнения диагноза в наблюдаемых иногда случаях аггравации: стимуляции и диссимуляции.

На каждой из таблиц есть схематический рисунок, состоящий из множества мелких кружочков и точек. Они имеют одинаковую степень яркости, но немного различаются оттенками. Дальтонику схема такого рода кажется однородной. Но человек с нормальным зрением видит на ней фигуры, составленные из точек одного цвета.

Порядок выполнения теста:

Обследование проводится в хорошо освещенной комнате. Таблицы Рабкина используется как в печатном виде, так и на экране компьютера.

1. Обследуемого усаживают за стол (компьютер) и предлагают ему держать голову прямо, не двигая и не поворачивая ее в разные стороны.
2. Таблицы располагают в строго вертикальной плоскости на уровне глаз исследуемого на расстоянии 0.5-1 м от него.
3. Время демонстрации одной таблицы не должно превышать 5 секунд.
4. Не рекомендуется класть таблицы на стол или держать их в наклонной плоскости: это может отразиться на точности методики и выводах обследования.
5. Ответы обследуемый заносит в специальную карточку для регистрации данных исследования цветоощущения (Приложение 1.1).

Оценка результатов теста:

Сопоставляя ответы обследуемого с данными, приведенными в таблице для диагностики нарушений цветоощущения, устанавливают окончательный диагноз (чем больше будет неправильных ответов, тем сильнее выражено нарушение цветоощущения).

Если исследуемый прочел таблицу правильно, ставят плюс (+);

Если таблица прочитана с трудом, неуверенно, ставят вопросительный знак (?);

Если неправильно - знак минус (-).

Проходной балл: необходимо читать правильно все 27 таблиц.

Таблица для диагностики нарушений цветоощущения

№ таблицы	Читаемость таблиц					
	Н	Дихромазия		Аномальная трихромазия		Пп
		Пр	Де	Па А В С	Да А В С	
1	96	96	96	+++	+++	+
2	○ △	○ △	○ △	+++	+++	+
3	9	5	5	---	---	+
4	▽	○	○	---	---	-
5	13	6	6	---	---	-
6	△ ○	-	-	---	---	-
7	96	96	6	+++	--+	-
8	5	5	5	+++	+++	-
9	9	6, 8	9	---	+++	+
10	136	68, 69	66, 69	---	---	-
11	○ △	△	○, ○ △	---	+++	+
12	12	-	12	---	+++	-
13	○ △	○	△	---	-++	+
14	30	106	16	---	---	-
15	○ ▽	△, △ □	△ □	---	---	-
16	96	9	6	--+	--+	-
17	▽ ○	△	0	--+	--+	-
18	=	П	П	-++	-++	+
19	95	5	5	+++	--+	+
20	△ ○	-	-	---	---	-
21	П	=	=	-++	-++	-
22	66	6	6	---	--+	-
23	36	36	36	+++	+++	-
24	14	14	14	+++	+++	-
25	9	9	9	+++	+++	-
26	4	4	4	+++	+++	-
27	13	-	-	--+	--+	-
Контрольная группа таблиц						
28	12	14	14	+	+	+
29	2	2	2	+	+	-
30	○	-	-	-	-	-
31	2	-	-	-	-	-
32	9 △	9 △	9 △	+	+	+

33	2	-	-	-	-	-
34	15	-	-	-	-	-
35	5	-	-	-	-	-
36	○△	-	-	-	-	-
37	△	○	○	+	+	-
38	□	-	-	-	-	-
39	22	-	-	-	-	-
40	25	2	5	-	-	-
41	6	6	6	+	+	-
42	-	-	-	+	+	+
43	○△	○△	○△	+	+	+
44	○△	-	-	-	-	-
45	○△	○△	○△	+	+	+
46	60	60	60	+	+	-
47	=	=	=	-	-	-
48	-	-	-	+	+	+

Н – нормальные трихроматы; Пр – протанопы; Де – дейтеранопы; Па- протаномалы; Да – дейтераномалы; Пп – приобретенная патология; «+» - правильный ответ; «-» - неправильный ответ; П – различаются вертикальные ряды; = - различаются горизонтальные ряды; А, В, С – сильная, средняя, слабая степень аномалий.

Таким образом, нормальные трихроматы (нормальное цветоощущение) читают правильно все двадцать семь таблиц, протанопы (не различающие при проверке красный цвет) — семь-восемь таблиц (I , II , VII , VIII , XXIII , XXIV , XXV и XXVI), а дейтеранопы (не различающие при проверке зеленый цвет) -девять таблиц (I , II , VIII , IX , XII , XXIII , XXIV , XXV и XXVI).

Случаи, когда совокупность ответов обследуемого не соответствует приведённой в руководстве схеме и количество правильно прочитанных таблиц больше, чем предусмотрено для протанопов и дейтеранопов, могут быть отнесены к аномальной трихромазии. В последующем при продолжении исследования возможно определение степени её выраженности.

4. ОТТЕНКИ СЕРОГО

Порядок выполнения теста:

Проверка зрения на различение оттенков серого выполняется с помощью теста Кёльблю. Обследование проводится в хорошо освещенной комнате. Тест Кёльблю используется как в печатном виде, так и на экране компьютера.

1. Обследуемого усаживают за компьютер, предлагают ему держать голову прямо, не двигая и не поворачивая ее в разные стороны.
2. Таблица на различие оттенков серого располагают в строго вертикальной плоскости на уровне глаз исследуемого на расстоянии 30-50 см от него.
3. Время демонстрации теста не должно превышать 15 минут.
4. Ответы обследуемый заносит в специальную карточку для регистрации данных на различение оттенков серого.

Оценка результатов теста:

Необходимо сопоставить ответы обследуемого с данными, приведенными в таблице для диагностики различения оттенков серого. Проходной балл: минимум 20 правильных ответов.

Таблица для диагностики различения оттенков серого

2	7	8	2	1
23	6	4	32	5
5	4	65	65	46
1	64	32	542	64
46	6	35	46	63

Карточка для регистрации данных исследования цветоощущения

Ф.И.О. _____

№ сертификата _____ Метод: _____

№таблицы	Ответ обследуемого	Оценкаответов
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

ДИАГНОЗ
(подчеркнуть)

1. Нормальная трихомазия
2. Протаномалия типа А, В,С
3. Дейтераномалия типа А,В,С
4. Протанопия
5. Дейтеранопия
6. Приобретенная патология цветового зрения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:
Результаты тестирования свидетельствуют о *(не)* **соответствии** требованиям, предъявляемым к специалистам неразрушающего контроля (ГОСТ Р ИСО 9712-2019 (ISO 9712) п.7.4).

Дата обследования: « ___ » _____ 20__ г.

Ответственный за проведение обследования: _____ / _____ /
Подпись / ФИО

Справка о состоянии зрения

Выдана

№ сертификата: _____

Метод: _____

Результаты обследования:

1. Зрение вблизи (при выполнении проверки по шрифту Times Roman № 4,5 (буквы имеющие высоту 1,6 мм) на расстоянии 30-40 см от глаз)

Достигается значение 0,5 да () нет ()

Достигается как минимум на одном глазу ()

Требуются очки да () нет ()

Правый глаз _____ Левый глаз _____

2. Острота зрения вдаль (персонал ВИК)(при выполнении проверки на расстоянии 5 м от глаз)

С кольцами Ландольта ()

Таблица Ш-типа ()

Таблица Головина-Сивцева ()

Достигается значение 0,7 да () нет ()

Достигается как минимум на одном глазу ()

Требуются очки да () нет ()

Правый глаз _____ Левый глаз _____

3. Цветовое зрение (при выполнении проверки по таблице Рабкина на расстоянии 0,5 – 1 м от глаз)

Достаточное да () нет () (____ из 27) проходной балл 27

4. Оттенки серого (при выполнении проверки по д-ру Кельблю)

Достаточное да () нет () (____ из 25) проходной балл 20

Заключение:

Результаты обследования свидетельствуют о **(не) соответствии** требованиям, предъявляемым к специалистам неразрушающего контроля (ГОСТ Р ИСО 9712-2019 (ISO 9712)п.7.4).

Дата обследования: «__» _____ 20__ г.

Справка действительна один год.

Ответственный за проведение обследования: _____ / _____ /
Подпись ФИО

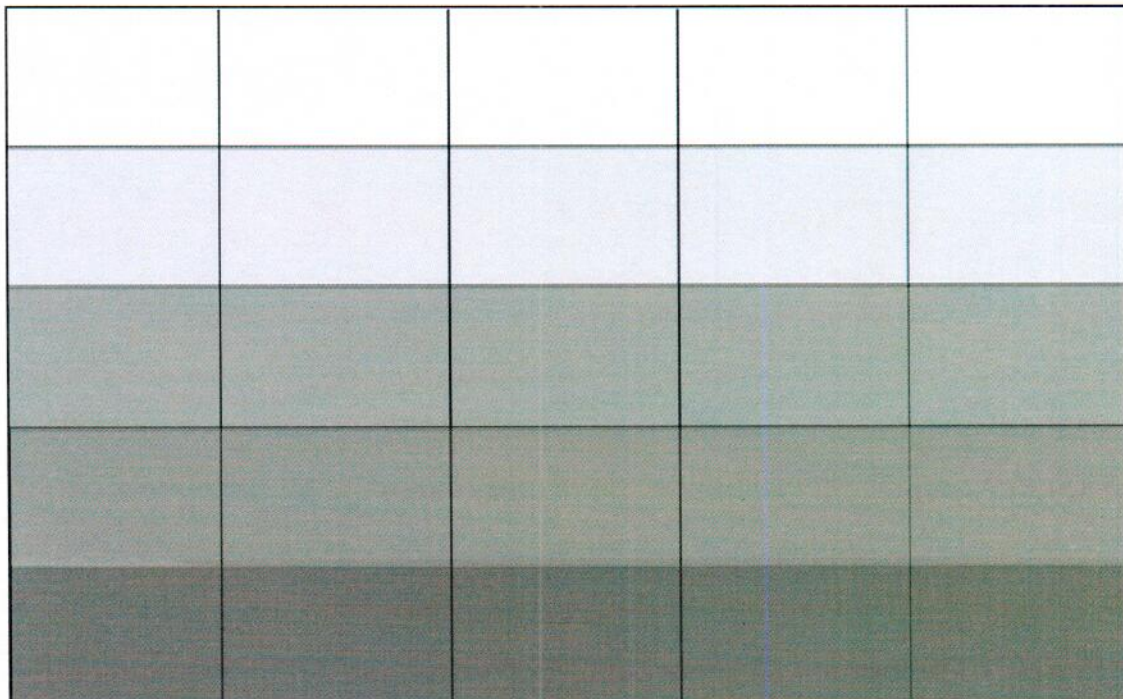
Карточка тестирования «Оттенки серого цвета»

Номер сертификата _____

Ф.И.О. _____

Метод НК _____

Уровень _____



Подпись тестируемого: _____

Итого правильных ответов: _____

Заключение:

Результаты тестирования свидетельствуют о *(не) соответствии* требованиям,
нужное подчеркнуть

предъявляемым к специалистам неразрушающего контроля (ГОСТ Р ИСО 9712-2019, ISO 9712 п.7.4)

Дата _____

Ответственный за проверку зрения _____

Требования ГОСТ Р ИСО 9712-2019 по минимальным срокам подготовки

Метод неразрушающего контроля		Уровень I часы	Уровень II часы	Уровень III часы
АТ		40	64	48
ЕТ		40	48	48
ТТ	ТТ	40	80	40
	UF	24	40	40
ЛТ	В–Метод опрессовки (пузырьковый)	24	32	32
	С – Метод с индикаторным газом	24	40	40
	Строительные объекты	24	32	32
МТ		16	24	32
РТ		16	24	24
RT		40	80	40
ST		16	24	20
UT		40	80	40
VT		16	24	24

Для RT не включены часы по радиационной безопасности.

Непосредственный допуск к Уровню 2 требует общего количества часов по Уровням 1 и 2. Непосредственный допуск к Уровню 3 требует общего количества часов по Уровням 1, 2, 3. При рассмотрении ответственности лиц, аттестованных на Уровень 3 и содержания части С общего экзамена по Уровню 3, может потребоваться дополнительная подготовка в области других методов НК.

Возможные сокращения продолжительности подготовки, описанные в данном разделе, при условии применения нескольких сокращений общее сокращение не должно превышать 50% от продолжительности подготовки. Любое сокращение необходимо согласовать с органом по сертификации.

а) Для всех уровней:

для кандидатов, претендующих на сертификацию по более чем одному методу (напр. МТ, РТ), или для уже аттестованных кандидатов, претендующих на аттестацию по другому методу, если программа данной подготовки повторяет определенные аспекты (напр. технологии производства), общее количество часов подготовки по данным методам (напр. РТ, МТ, VT) может быть сокращено согласно программе подготовки;

для кандидатов, получивших образование по соответствующему предмету в техническом колледже или университете, или обучавшихся, как минимум, два года в колледже или университете, общее необходимое количество часов подготовки может быть сокращено до 50%.

ПРИМЕЧАНИЕ Предмет изучения должен относиться к методу НК (химия, математика или физика) и/или сектору производства или продукции (химия, металлургия, машиностроение и т.д.).

б) Для Уровней 1 и 2, если сертификация проводится в ограниченной области:

– в применении (напр. автоматизированный ЕТ, UT пластины, прута или стержня или обычное ультразвуковое испытание толщины и расслоения листа прокатной стали);

– по способу (напр. RT только с радиоскопией);

продолжительность подготовки может быть сокращена до 50%.

с) Для специалистов по RT II уровня квалификации, если сертификация ограничена только расшифровкой радиографических снимков и одним сектором производства, минимальный срок подготовки - 56 ч.

**Требования ГОСТ Р ИСО 9712-2019 по минимальной продолжительности
производственного стажа
для допуска к квалификационному экзамену и сертификации
На 1-й и 2-й уровни**

Методы неразрушающего контроля	Стаж (месяцы) ^a	
	Уровень I	Уровень II
AT, ET, LT, RT, UT, TT	3	9
MT, PT, ST, VT	1	3

^a Промышленная стажировка основывается на 40-часовой рабочей неделе. Если лицо работает больше 40 часов в неделю, ему может быть засчитана стажировка на основе общих отработанных часов, но ему необходимо в таком случае предоставить доказательства.

Минимальный опыт в секторе, в котором кандидат претендует на сертификацию, должен соответствовать указаниям в таблице с возможными сокращениями*. Если кандидат претендует на сертификацию более чем по одному методу, общий опыт является суммой опыта по каждому методу.

Для сертификации на Уровень 2, опыт работы должен включать опыт работы по Уровню I. Если лицо проходит сертификацию сразу на Уровень 2, без сертификации на Уровень 1, опыт должен состоять из суммы стажа необходимого для Уровня 1 и Уровня 2. Сокращения по опыту работы не допускаются.

Для всех уровней, минимальный опыт работы, предшествующий экзамену, должен определяться Органом по сертификации. В случае если часть опыта приобретается после успешного прохождения экзамена, результаты экзамена остаются действующими в течение двух лет или всего производственного опыта, необходимого для рассматриваемых методов, в зависимости от того, что больше.

Документальные свидетельства об опыте должны быть подтверждены работодателем и предоставлены Органу по сертификации.

* 1. При условии применения нескольких сокращений общее сокращение не должно превышать 50% от продолжительности рабочего опыта. Любое сокращение не требует одобрения Органа по сертификации. При рассмотрении возможного сокращения необходимого опыта работы, Орган по сертификации должен принимать во внимание следующие факторы:

- Специалист работает в среде способствующей ускоренному накоплению производственного опыта.
- При получении опыта одновременно по двум и более методам поверхностного НК, т.е. MT, PT и VT, опыт, полученный в ходе применения одного метода НК, может суммироваться с опытом, полученным в области одного или более поверхностных методов.
- Опыт в одном секторе метода НК, по которому уже получена сертификация, может являться дополнением к опыту в другом секторе того же метода НК.
- Учитывается уровень и качество образования, полученного кандидатом. Это применяется для кандидата Уровня 3, может также применяться и для других уровней.

2. Производственный опыт может быть зачтен одновременно по нескольким методам НК, со следующим сокращением суммарного опыта:

- два метода контроля: сокращение суммарного опыта на 25%;
- три метода контроля: сокращение суммарного опыта на 33%;
- четыре и более метода контроля: сокращение суммарного опыта на 50%.

3. Во всех случаях, кандидат должен продемонстрировать, что для каждого метода контроля, подлежащего сертификации, он имеет минимум 50% опыта, указанного в таблице.

4. Во всех случаях, кандидат должен продемонстрировать, что для каждого метода контроля и сектора, подлежащих сертификации, он имеет минимум половину необходимого опыта, но составляющего не менее одного месяца.

5. Если рассматриваемая сертификация ограничена в применении (напр. измерение толщины или

автоматизированный контроль), необходимый опыт может быть сокращен до 50%, но не может составлять менее одного месяца.

6. До 50% производственного опыта может быть получено путем прохождения соответствующего практического курса, продолжительность которого может быть оценена с весовым коэффициентом 5. Данная процедура не должна использоваться совместно с данными п.5. Курс должен охватывать практические решения часто возникающих при контроле проблем, а также включать значительную часть по контролю образцов. Программа должна быть одобрена органом по сертификации.

Требования ГОСТ Р ИСО 9712-2019

по минимальной продолжительности производственного стажа для допуска к квалификационному экзамену и сертификации на 3-й уровень

Методы неразрушающего контроля	Стаж (месяцы) ^a
	Уровень III
АТ, ЕТ, LT, RT, UT, ТТ	18
MT, PT, ST, VT	12

Ответственность по Уровню 3 требует знаний, выходящих за пределы технической области применения любого конкретного метода НК. Эти обширные знания приобретаются сочетанием образования, подготовки и производственного опыта. В Приложение 5 подробно описаны минимальные требования к опыту кандидатов, которые успешно закончили техническое учебное заведение или получили, как минимум, два года инженерного или научного образования в аккредитованном колледже или университете. В противном случае, продолжительность увеличивается в два раза.

Для сертификации на Уровень 3, опыт работы должен включать опыт работы по Уровню 2. Если лицо проходит сертификацию сразу на Уровень 3, без сертификации на Уровень 2, опыт должен состоять из суммы стажа необходимого для Уровня 2 и Уровня 3. Сокращения по опыту работы не допускаются.

* 1. При условии применения нескольких сокращений общее сокращение не должно превышать 50% от продолжительности рабочего опыта. Любое сокращение не требует одобрения Органа по сертификации. При рассмотрении возможного сокращения необходимого опыта работы, Орган по сертификации должен принимать во внимание следующие факторы.

- Специалист работает в среде способствующей ускоренному накоплению производственного опыта.
- При получении опыта одновременно по двум и более методам поверхностного НК, т.е. MT, PT и VT, опыт, полученный в ходе применения одного метода НК, может суммироваться с опытом, полученным в области одного или более поверхностных методов.
- Опыт в одном секторе метода НК, по которому уже получена сертификация, может являться дополнением к опыту в другом секторе того же метода НК.
- Учитывается уровень и качество образования, полученного кандидатом. Это применяется для кандидата Уровня 3, может также применяться и для других уровней.

2. Производственный опыт может быть зачтен одновременно по нескольким методам НК, со следующим сокращением суммарного опыта: два метода контроля: сокращение суммарного опыта на 25%; три метода контроля: сокращение суммарного опыта на 33%; четыре и более метода контроля: сокращение суммарного опыта на 50%.

3. Во всех случаях, кандидат должен продемонстрировать, что для каждого метода контроля, подлежащего сертификации, он имеет минимум 50% опыта, указанного в Таблице.

4. Во всех случаях, кандидат должен продемонстрировать, что для каждого метода контроля и сектора, подлежащих сертификации, он имеет минимум половину необходимого опыта, но составляющего не менее одного месяца.

5. Если рассматриваемая сертификация ограничена в применении (напр. измерение толщины или автоматизированный контроль), необходимый опыт может быть сокращен до 50%, но не может составлять менее одного месяца.

6. До 50% производственного опыта может быть получено путем прохождения соответствующего практического курса, продолжительность которого может быть оценена с весовым коэффициентом 5. Данная процедура не должна использоваться совместно с данными п.5. Курс должен охватывать практические решения часто возникающих при контроле проблем, а также включать значительную часть по контролю образцов. Программа должна быть одобрена органом по сертификации.

Общие правила сдачи экзамена

1. Кандидат должен приступить к экзамену в назначенное время. Опоздавший может быть не допущен к сдаче экзамена; возможно назначение другого времени.
2. Подготовка и проведение наблюдения за экзаменом проводится экзаменатором и ассистентом экзаменатора.
3. Посторонние не допускаются в помещение во время сдачи экзамена.
4. Кандидаты должны находиться в указанном помещении во время сдачи экзамена и, по возможности, не покидать свое место, использование мобильного телефона запрещается.
5. Запрещается использование на экзамене мобильного телефона и гаджетов.
6. Кандидатам запрещается приносить на место проведения экзамена личные вещи, если это не разрешено экзаменатором.
7. Использование своего оборудования с комплектом поставки и руководством по эксплуатации при практическом экзамене должно быть согласовано (одобрено) экзаменатором.
8. При сдаче экзамена можно использовать только разрешенные экзаменатором вспомогательные материалы.
9. Экзаменационные образцы для практического экзамена, необходимые таблицы, формулы, стандарты, технические условия, бумага и т.п. выдаются вместе с заданием экзаменатором. Пользование учебниками или другой литературой по курсу не разрешается.
10. Оформленные протоколы, дефектограммы, инструкции и другие документы не должны содержать данных, нанесенных простым карандашом или красным цветом. Экзаменационные материалы заполняются кандидатами исключительно ручкой пишущей синим цветом (в раздаточном материале для кандидатов имеется ручка пишущая синим цветом).
11. Экзаменационные образцы требуют бережного отношения. Нанесение в процессе экзамена нестираемой маркировки – недопустимо.
12. Не разрешается обсуждать задания-решения, методы, выбор процедуры, обнаруженные дефекты и т.п. с другими кандидатами или посторонними до сдачи «Протоколов» всеми экзаменуемыми.
13. По окончании экзамена кандидат сдает все «Протоколы» с указанием Ф.И.О. и даты, возвращает образцы. Временная маркировка должна быть удалена с образцов. Вместе с «Протоколами» сдается весь материал (задания, эскизы, черновики, расчеты и т.п.).
14. Не разрешается выносить с собой из помещения для сдачи экзамена бумаги, записи, черновики и т.п., имеющие отношение к экзамену.
15. Запрещается разглашение конфиденциальных экзаменационных материалов.
16. Не допускаются обманные действия при сдаче экзаменов.
17. Кандидаты, нарушающие указанные правила, помогающие другим или принимающие помощь, обманывающие или способствующие тому, должны быть отстранены от сдачи экзамена.
18. Кандидат, удаленный с экзамена из-за неэтичного поведения, может быть допущен к переекзаменовке не ранее, чем через 12 месяцев.

КОДЕКС ЭТИКИ ДЛЯ СЕРТИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА

1. Обязанности лица, получившего сертификат:

- заявлять свою сертификацию только в той области и на тот уровень, которые подтверждены сертификатом;
- не использовать сертификат с целью дискредитации Органа по сертификации (далее ОС) и не делать никаких заявлений относительно сертификации без одобрения ОС;

- гарантировать, чтобы сертификат никогда не использовался не по назначению.

2. Каждый специалист, который имеет сертификат, должен заботиться о том, чтобы его деятельность не нанесла ущерба людям, оборудованию и окружающей среде.

3. Специалист, имеющий сертификат, несет ответственность за выполнение работ по неразрушающему контролю в соответствии с уровнем своей квалификации. Он обязан действовать объективно и своевременно информировать руководство обо всех предъявленных ему претензиях и действиях, компрометирующих его, как специалиста.

4. Специалист, имеющий сертификат, обязан:

- заботиться о благе общества, предоставляя необходимую информацию в меру своей квалификации, и отклонять задания, будучи не в состоянии квалифицированно их выполнить;

- в случае обнаружения угрозы безопасности обществу, предприятию, здоровью людей своевременно уведомить об этом соответствующие органы и отказаться от ответственности за качество и надежность объектов, использование которых может служить источником опасности;

- проявлять полную объективность при составлении заключений по результатам контроля и не подписывать любые документы, с содержанием которых он не ознакомился и не согласился;

- вести учет предъявленных ему рекламаций по качеству контроля, срокам, полноте его проведения и по взаимоотношениям с заказчиками.

- своевременно сообщать в орган по сертификации о проводимых работах.

- информировать ОС, в случае возникновения обстоятельств, отрицательно влияющих на способность сертифицированного лица в дальнейшем выполнять сертификационные требования.

5. Специалист, имеющий сертификат, не должен принимать вознаграждения от любых сторон в связи с выполнением профессиональных обязанностей, за которые он несет ответственность, и размер оплаты за выполненную работу не должен влиять на его профессиональное мнение.

6. При обнаружении нарушений норм профессиональной этики, ОС может отозвать выданный сертификат. В этом случае сертификат подлежит возврату в ОС в течение 30 дней с момента получения официального извещения.

7. В случае установления приведенных ниже фактов ОС имеет право производить действия по приостановлению, отмене действия сертификата и сокращению области сертификации:

- после рассмотрения фактов поведения сертифицированного специалиста, несовместимого с процедурой контроля или грубого нарушения кодекса этики сертифицированного специалиста. При поступлении в ОС обоснованных, документально подтвержденных претензий на действия сертифицированного специалиста. Сертификационная комиссия ОС, рассмотрев все обстоятельства поступивших претензий и объяснения сертифицированного специалиста, может принять решение о приостановлении действия сертификата. На данное решение может быть подана апелляция;

- если сертифицированный специалист стал физически не способным выполнять свои обязанности на основании проверки остроты зрения, проводимой ежегодно под ответственность его работодателя;

- в случае значительного перерыва (в течении одного периода превышающего один год или двух и более периодов, превышающих в сумме два года), имевшего место в работе по методу, по которому специалист сертифицирован;

- если сертифицированный специалист до окончания действия сертификата не прошел процедуру продления (проводится через пять лет после первичной или повторной сертификации) или повторной сертификации (проводится после окончания действия продленного сертификата, через каждые десять лет).

ДЕКЛАРАЦИЯ СЕРТИФИЦИРУЕМОГО СПЕЦИАЛИСТА

Я гарантирую, что все приведенные в данной информационной карточке сведения достоверны и готов соблюдать правила профессиональной этики.

Я осознаю, что недостоверные сведения в информационной карточке о сертификации, а также любые другие нарушения обозначенных правил дают право ОС отозвать выданный сертификат.

Я осознаю, что сертификат является действительным только при моей физической пригодности выполнять свои обязанности на основании проверки остроты зрения, проводимой ежегодно и непрерывной деятельности в заявленной области неразрушающего контроля. Мне известно, что при наличии перерыва в моей деятельности сроком более 6 месяцев необходимо сообщить об этом ОС, и что это может привести к аннулированию сертификата.

Я обязуюсь в случае приостановления или аннулирования сертификата воздерживаться от его дальнейшего использования, каких-либо ссылок на факт наличия сертификата и вернуть все сертификаты, выданные ОС.

Я освобождаю ОС от всех претензий, которые могут возникнуть из-за неправильного или неквалифицированного использования сертификата.

« » _____ 20__ г.

Подпись: _____

ОС ООО «НУЦ «Качество»	Схема сертификации персонала в области НК СТО ОС 22-2021 Редакция 1	Дата введения 25.05.2021 стр. 35 из 45
---------------------------	--	---

Структурная система накопления баллов для ресертификации на 3-й уровень

По данной системе кандидат 3-го уровня собирает баллы в течение 5 лет, предшествующих ресертификации, в различных областях деятельности по НК, представленных в таблице 1. Установлено максимальное количество баллов, которое можно получать ежегодно и при любой деятельности в течение пяти лет, чтобы обеспечить ее равномерное распределение.

Для ресертификации требуется подтвердить:

- минимум 70 баллов в течение 5 лет действия сертификации;
- допустимо максимум 25 баллов в год.

Дополнительно к заявке на ресертификацию специалист должен представить документальное подтверждение соблюдения требований таблицы 1, а именно:

- программу и список участников совещаний по пунктам 1-4 таблицы 1;
- краткое описание выполненных исследований и разработок по пункту 5;
- ссылки на технические и научные публикации по пункту 5;
- подтверждение подготовки по пункту 6;
- для каждого сертификата документальное подтверждение рабочей деятельности за каждый год по пункту 7.

Таблица 1 Структурная система накопления баллов для ресертификации на 3-й уровень

Пункт	Деятельность	Баллы по пункту	Максимальное количество баллов по пункту	
			за год	за 5 лет
1	Членство в обществах по НК, участие в семинарах, симпозиумах, конференциях и/или курсах по НК и по смежным наукам и технологиям	1	3	8 ^a
2.1	Участие в международных и национальных комитетах по стандартизации	1	3	8 ^a
2.2	Руководство в комитетах по стандартизации	1	3	8 ^{a b}
3.1	Участие в сессиях комитетов по НК	1	3	8 ^a
3.2	Руководство в сессиях комитетов по НК	1	3	8 ^{a b}
4.1	Участие в заседаниях рабочих групп по НК	1	5	15 ^a
4.2	Руководство в заседаниях рабочих групп по НК	1	5	15 ^{a b}
5.1	Техническое/научное участие или публикации по НК	3	6	20 ^{c d}
5.2	Опубликованные исследовательские работы по НК	3	6	15 ^{c d}
5.3	Исследовательские работы по НК	3	6	15 ^{c d}
6	Технический инструктор по НК (за 2 часа) и/или экзаменатор (за экзамен)	1	10	30 ^d

7	Профессиональная деятельность	-	-	-
7.1	В инфраструктуре НК, в организации, проводящей подготовку, или экзаменационном центре или в рамках инжиниринга по НК (см. приложение Е) (за каждый полный год)	10	10	40 ^d
7.2	Участие в комиссии по жалобам клиентов	1	5	15 ^d
7.3	Разработка применения НК	1	5	15 ^d

^a Максимальное количество баллов для пунктов 1-4: 20.

^b Баллы начисляются как за руководство, так и за участие.

^c Если более одного автора, то главный автор должен разделить баллы между соавторами.

^d Максимальное количество баллов по каждому пункту 5 и 6 - 30, а по пункту 7 - 50.

Анкета инспекционного контроля (неразрушающий контроль)

№	Вопросы	Ответы
1	Общие вопросы	
1.1	<i>Фамилия, Имя, Отчество специалиста</i>	
1.2	<i>Адрес организации</i>	
1.3	<i>Место работы</i>	
1.4	<i>Метод контроля</i>	
1.5	Квалификационный уровень	
1.6	Номер сертификата, дата выдачи	
1.7	Проводимые виды работ и контролируемые объекты	
1.8	Данные по состоянию здоровья и остроте зрения (справка прилагается)	
1.9	Данные по повышению квалификации после сертификации (когда, где, специальность)	
2	Производственная деятельность	
2.1	Как часто проводятся специалистом работы по контролю (число в неделю или месяц)	
2.2	Когда специалист в последний раз проводил контроль (номер протокола, дата)	
2.3	Нормативные документы (наименование, регистрационный номер)	
2.4	Наименование работы, характеристика объекта, № заключения по НК; дата оформления	
2.5	Имеются ли ошибки в работе специалиста («да» или «нет». Если «да», то какие)	
2.6	Количество рекламаций, полученных за отчетный период: - по качеству контроля - по срокам выполнения контроля - по полноте проведения контроля - по взаимоотношению с клиентами	

3	Специальные вопросы	Ответы
Ультразвуковой метод		
3.1	С помощью какого прибора проводится контроль (тип, изготовитель)?	
3.2	Какие типы преобразователей применяются?	
3.3	Какие стандартные образцы применяются для настройки чувствительности?	
3.4	Какие стандартные образцы применяются для контроля параметров испытаний?	

Специалист _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель организации
или лицо, имеющее III
квалификационный уровень _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата « _____ » _____ 201 г.

М.П.

СОГЛАШЕНИЕ С ЭКЗАМЕНАТОРОМ

СОГЛАШЕНИЕ

Настоящее соглашение заключено между Научно-учебным центром «Качество» и

_____ (занимаемая должность, место работы)

_____ (фамилия, имя, отчество)

В ТОМ, ЧТО

_____ (фамилия, имя, отчество)

согласен по предложению Научно-учебного центра «Качество» участвовать в работах по аттестации и сертификации по

_____ методу неразрушающего контроля в качестве

ЭКЗАМЕНАТОРА

_____ (независимого эксперта, экзаменатора, ассистента экзаменатора)

и обязуется строго соблюдать требования системы менеджмента качества ООО «НУЦ «Качество» и нормативных документов ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2017 «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала», ГОСТ Р 56937-2016 «Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации персонала», Приказа Минэкономразвития России от 26.10.2020 № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации», Федерального закона Российской Федерации «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 №412-ФЗ и других нормативно-правовых актов в области национальной аккредитации, соблюдать правила Систем аттестации и сертификации (ГОСТ Р ИСО 9712-2019, ISO 9712, СТО РЖД 11.008, СТО ОС 06-2020, СТО ОС 05-2020, СТО ОС 08-2020, СТО ОС 14-2020, СТО ОС 15-2020), в том числе условия конфиденциальности и «Кодекс поведения экзаменатора, участвующего в работах по аттестации и сертификации в области неразрушающего контроля».

Руководитель ОС

Специалист

_____/_____/_____
«___» _____ 20 г.

_____/_____/_____
«___» _____ 20 г.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ЧЛЕНА КОМИССИИ ПО РАССМОТРЕНИЮ ЖАЛОБ

(фамилия, имя, отчество)

(организация)

(должность)

Получил приглашение об участии в Комиссии по рассмотрению жалобы, поданной «__» _____ 20__ г. _____

(Ф.И.О., место работы)

Обязуюсь:

- соблюдать объективность, беспристрастность и независимость от коммерческих, финансовых и иных интересов при рассмотрении данной жалобы;
- строго соблюдать условия конфиденциальности в отношении подателя жалобы и в отношении предмета жалобы;
- сообщить любую информацию, которая может выявить конфликт интересов, ведущих к нарушению беспристрастности при рассмотрении данной жалобы;
- проинформировать о существующей или прошлой связи с подателем жалобы.

(подпись)

(дата)

ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ЧЛЕНА КОМИССИИ ПО АПЕЛЛЯЦИЯМ

(фамилия, имя, отчество)

(организация)

(должность)

Получил приглашение об участии в Комиссии по апелляциям по рассмотрению апелляции, поданной «__» _____ 20__ г. от

(Ф.И.О., место работы)

Подтверждаю, что:

- не проводил(а) предварительную подготовку или сертификацию подателя данной апелляции в течение последних двух лет;
- не работаю постоянно или временно вместе с подателем апелляции на одном предприятии и не являюсь его родственником.


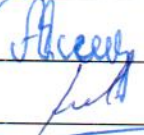


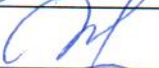

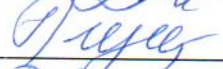






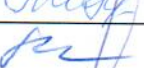










Обязуюсь:

- соблюдать объективность, беспристрастность и независимость от коммерческих, финансовых и иных интересов при рассмотрении данной апелляции;
- сообщить любую информацию, которая может выявить конфликт интересов, ведущих к нарушению беспристрастности при рассмотрении данной апелляции;
- проинформировать о существующей или прошлой связи с подателем апелляции.

(подпись)

(дата)

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЙ

№п/п	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата
1.	Алексеев С.А.		25.05.2021
2.	Асеев Е.М.		25.05.2021
3.	Андреев А.Г.		25.05.2021
4.	Батов Г.П.		25.05.2021
5.	Горбачев В.В.		25.05.2021
6.	Гречишникова Е.Н.		25.05.2021
7.	Грушина Е.В.		25.05.2021
8.	Дударева Е.А.		25.05.21
9.	Ермолаев А.А.		25.05.21
10.	Иванова М.К.		25.05.2021
11.	Копытов С.Г.		25.05.2021
12.	Лебедева А.С.		25.05.2021
13.	Лопатин В.М.		25.05.21
14.	Маливанова Н.Н.		25.05.2021
15.	Мешкова С.В.		25.05.2021
16.	Острикова Ю.А.		25.05.2021
17.	Пономарева И.Н.		25.05.21
18.	Сальникова М.В.		25.05.2021
19.	Сластихин А.В.		25.05.2021
20.	Соловьев Д.В.		25.05.21
21.	Тарасенков Г.А.		25.05.2021
22.	Треля А.Г.		25.05.21
23.	Черкалина Л.А.		25.05.2021
24.	Южанин Р.В.		25.05.2021
25.			
26.			
27.			

СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКЕ ДОКУМЕНТА

Дата	Участники проверки	Заключение	Подписи проверивших