



## ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА для оценки квалификации

### **Работник по техническому обслуживанию и ремонту оборудования метрополитена (4-й уровень квалификации)**

Пример оценочного средства разработан в рамках выполнения п.1.1.2 проекта Комплекса мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификации, а также по осуществлению функций базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров.

## СОСТАВ ПРИМЕРА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

1. Наименование квалификации и уровень квалификации .....	3
2. Номер квалификации .....	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации) .....	3
4. Вид профессиональной деятельности .....	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена: .....	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена .....	3
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий .....	4
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий .....	5
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости) .....	6
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена: .....	7
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена: .....	18
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена: .....	8
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации. ....	8
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии): .....	8

## 1. Наименование квалификации и уровень квалификации

Работник по техническому обслуживанию и ремонту оборудования метрополитена (4-й уровень квалификации)

## 2. Номер квалификации

17.00000.00

## 3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации)

Работник по комплексному обслуживанию оборудования метрополитена, код 17.141

## 4. Вид профессиональной деятельности

Техническое обслуживание и ремонт оборудования метрополитена

## 5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
Устройство обслуживаемого оборудования метрополитена, управляемого с помощью дистанционных пультов и станций	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 1
Правила обслуживания основных вентиляторов	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 2
Порядок разборки и сборки редукторов конических, червячных и гидравлических домкратов	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 3
Правила выполнения работ по замене подшипников и шестерен	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 4
Правила выполнения слесарной обработки деталей	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 5

### Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 5

Количество заданий на установление соответствия 0

Время выполнения теоретического этапа профессионального экзамена: 120 минут

Теоретический экзамен проходит в форме тестирования. Тест формируется из случайно подбираемых заданий из базы вопросов в соответствии со спецификацией и содержит 40 заданий.

## 6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
<p><b>Трудовые функции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Техническое обслуживание и ремонт оборудования метрополитена с электромеханическим и электрогидравлическим приводами (В/01.4).</li> </ul> <p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обслуживание основных вентиляторов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять неисправности обслуживаемого оборудования метрополитена.</li> </ul>	Указаны в разделе 12	Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий № 1

### Общая информация по структуре заданий для практического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий: 1

Время выполнения практического этапа экзамена определяется выбранными заданиями.

Практическое задание формируется из случайно подбираемого задания содержит 1 задание.

## 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

7.1. Материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

7.1.1. Наличие помещения, необходимого для осуществления деятельности в области независимой оценки квалификаций.

7.1.2. Наличие рабочего места экспертов в центре оценки квалификаций в составе:

- стол, стул;
- персональный компьютер с программным обеспечением, доступом к справочным правовым системам, информационным базам данных, печатающим и сканирующим устройствам.
- технические характеристики персонального компьютера и программного обеспечения:
  - операционная система: Windows 7 professional; Пакет приложений Microsoft Office 2010;
  - установленный браузер Google Chrome, «Internet Explorer 8.0»; Adobe Acrobat;
  - персональные компьютеры имеют доступ к оргтехнике (принтер, мультимедиа-проектор с экраном).

Наличие рабочего места соискателя в составе:

- стол, стул;
- персональный компьютер с программным обеспечением и доступом к справочным правовым системам
- технические характеристики персонального компьютера и программного обеспечения:
  - операционная система: Windows 7 professional; Пакет приложений Microsoft Office 2010;
  - установленный браузер Google Chrome, «Internet Explorer 8.0»; Adobe Acrobat;
  - персональные компьютеры имеют доступ к оргтехнике (принтер, мультимедиа-проектор с экраном).

Наличие на рабочем месте соискателя:

- бумага формата А4 для записей;

- синяя шариковая (гелевая) ручка;
- калькулятор;
- доступ к инструкциям и положениям, используемым в работе;
- профессиональный стандарт «Работник по комплексному обслуживанию оборудования метрополитена».

7.1.3. Ограничение доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для соискателей.

7.1.4. Материально-техническое обеспечение: помещения и оборудование должны соответствовать государственным и местным стандартам, нормам, требованиям.

7.2. Материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена

7.2.1. Наличие помещения, необходимого для осуществления деятельности в области независимой оценки квалификаций.

7.2.2. Наличие рабочих мест экспертов в центре оценки квалификаций со следующими принадлежностями:

- стол, стул;
- персональный компьютер с программным обеспечением, доступом к справочным правовым системам, информационным базам данных, печатающим и сканирующим устройствам
- технические характеристики персонального компьютера и программного обеспечения:
  - операционная система: Windows 7 professional; Пакет приложений Microsoft Office 2010;
  - установленный браузер Google Chrome, «Internet Explorer 8.0»; Adobe Acrobat;
  - персональные компьютеры имеют доступ к оргтехнике (принтер, мультимедиа-проектор с экраном).

7.2.3. Наличие рабочего места соискателя со следующими принадлежностями:

- стол, стул;
- персональный компьютер с программным обеспечением и доступом к справочным правовым системам;
- технические характеристики персонального компьютера и программного обеспечения:
  - операционная система: Windows 7 professional; Пакет приложений Microsoft Office 2010;
  - установленный браузер Google Chrome, «Internet Explorer 8.0»; Adobe Acrobat;
  - персональные компьютеры имеют доступ к оргтехнике (принтер, мультимедиа-проектор с экраном).

7.2.4. Наличие на рабочем месте соискателя:

- бумага формата А4 для записей;
- синяя шариковая (гелевая) ручка;
- калькулятор;
- доступ к инструкциям и положениям, используемым в работе;
- профессиональный стандарт «Работник по комплексному обслуживанию оборудования метрополитена».

7.2.5. Ограничение доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для соискателей.

7.2.6. Материально-техническое обеспечение: помещения и оборудование должны соответствовать государственным и местным стандартам, нормам, требованиям.

## **8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий**

8.1. Профессиональный экзамен проводится экспертной комиссией центра оценки квалификации (далее – комиссия).

8.2. Комиссия должна состоять из аккредитованных в установленном порядке экспертов по оценке квалификаций.

8.3. Аккредитация экспертов подтверждается Реестром аккредитованных экспертов НОК Совета по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта на дату проведения экзамена в ЦОК.

8.4. Состав экспертной комиссии должен быть независимым по отношению к соискателю, проходящему в ЦОК профессиональный экзамен, в целях исключения любых профессиональных, личностных, коррупционных и иных конфликтов интересов сторон.

8.5. Экспертная комиссия должна состоять минимум из 3 (трех) человек:

- председатель экспертной комиссии, для которого работа в центре оценки квалификаций является основной;
- эксперт по оценке квалификаций;
- технический эксперт.

8.6. Наличие у экспертов высшего или среднего профессионального образования;

8.7. Наличие у экспертов по оценке квалификаций опыта работы не менее 3 лет в области городского пассажирского транспорта по квалификации не ниже оцениваемой.

8.8. Наличие у экспертов по оценке квалификаций документального подтверждения прохождения дополнительного образования по программам, обеспечивающим освоение: Знаний:

- нормативных правовых актов в области независимой оценки квалификаций и особенностей их применения при проведении профессионального экзамена;
- нормативных правовых актов, регулирующих вид профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт оборудования метрополитена;
- методов оценки квалификаций, определенных и утвержденных в оценочном средстве Советом по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта;
- требований к порядку проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документированию результатов оценки;
- порядка работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа).

Умений:

- применять оценочные средства;
- анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
- проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
- проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
- принимать экспертные решения по оценке квалификаций на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
- формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
- использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации.

## **9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)**

9.1. Проведение обязательного инструктажа должно быть зафиксировано в журнале вводных инструктажей под роспись соискателя и инструктирующего по вопросам.

9.2. Наличие у центра оценки квалификаций специальных условий для прохождения профессионального экзамена соискателями с ограниченными возможностями здоровья, позволяющими осуществлять профессиональную деятельность.

9.3. Наличие в помещении, где проводятся оценочные мероприятия: системы кондиционирования воздуха, противопожарной системы и средств пожаротушения, системы охраны, туалета, гардероба.

## 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

1. Какое электромеханическое устройство не относится к дистанционному управлению?  
(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Командный пункт станции.
- Б) Система телемеханики.
- В) Передающее устройство телесигнализации.
- Г) Переключатель с рукояткой.
- Д) Передающее устройство телеуправления.

2. Какая группа электробезопасности должна быть у бригады осуществляющей техническое обслуживание вентиляционных установок?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) I.
- Б) II.
- В) III.
- Г) IV.
- Д) V.

3. Какой вид механизма изображен на картинке?

(Выберите 1 вариант ответа)



- А) Мясорубка.
- Б) Мотор-редуктор.
- В) Червячный редуктор.
- Г) Цилиндрический редуктор.
- Д) Волновый редуктор.

4. Какой вид подшипников используется в насосах, применяемых на метрополитенах?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Шариковые.
- Б) Роликовые цилиндрические.
- В) Роликовые конические.
- Г) Игольчатые.
- Д) Упорные шариковые.

5. Как называется слесарная операция, при которой деформированным, покоробленным металлическим заготовкам или деталям придают правильную плоскую форму?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Рубка металла.
- Б) Правка металла.
- В) Отпиливание металла.
- Г) Зенкерование.
- Д) Клепка металла.

## **12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:**

### **Задание № 1.**

#### **Трудовые функции:**

- Техническое обслуживание и ремонт оборудования метрополитена с электромеханическим и электрогидравлическим приводами (В/01.4).

#### **Трудовые действия:**

- Обслуживание основных вентиляторов.

#### **Умения:**

- Выявлять неисправности обслуживаемого оборудования метрополитена.

#### **Задание:**

1. Опишите какими бывают системы вентиляции с искусственным побуждением. Принцип их работы в зависимости от времени года.
2. Опишите алгоритм включения и выключения калориферных установок приточных систем вентиляции и воздушно-тепловых завес.
3. Опишите факторы влияния на самочувствие человека состава вентиляционного воздуха метрополитена.

#### **Необходимое оборудование и материалы:**

- стол;
- стул;
- бумага формата А4 для записей;
- синяя шариковая (гелиевая) ручка.

#### **Справочная и нормативная литература:**

- перечень справочной и нормативной литературы

#### **Место выполнения задания:**

Рабочее место соискателя в Центре оценке квалификаций.

#### **Максимальное время выполнения задания:**

120 минут.

## **13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.**

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальное количество баллов – 3. Практические задания считаются выполненными успешно при условии достижения набранной суммы баллов от 2 и более за одно задание.

Положительное решение о соответствии соискателя требованиям к квалификации Работник по техническому обслуживанию и ремонту оборудования метрополитена (4-й уровень квалификации) принимается при условии допуска к практической части профессионального экзамена и успешном выполнении 1-го задания практического этапа профессионального экзамена.

## **14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии):**

1. Приказ Минтруда России от 16.04.2024 № 210н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по комплексному обслуживанию оборудования метрополитена».
2. Электромеханические устройства метрополитена / В. Г. Россовский. - Москва: ТА Инжиниринг: Империиум Пресс, 2004. - 606 с.
3. Приказ Минтранса РФ от 26.10.2018 № 386 «Об утверждении Типовых правил пользования метрополитеном».

4. Министерство труда и социальной защиты российской федерации приказ от 13.10.2020 № 721н «Об утверждении Правил по охране труда при проведении работ в метрополитене».

5. Правила пожарной безопасности на метрополитенах ППБО-147-88.

7. СП 120.13330.2012. Свод правил. Метрополитены. Актуализированная редакция СНиП 32-02-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 264).

8. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

9. Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.5.3650-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры".