

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА для оценки квалификации

Машинист-оператор электроподвижного состава метрополитена (5-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	6
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)....	7
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:	8
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):	9

1. Наименование квалификации и уровень квалификации

Машинист-оператор электроподвижного состава метрополитена (5-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации

17.00000.01

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

Машинист-оператор электроподвижного состава метрополитена (5-й уровень квалификации),
17.00000.01

4. Вид профессиональной деятельности

Безаварийное вождение электроподвижного состава (далее – ЭПС) метрополитена и подвижного состава специального назначения, производство маневровых работ, выполнение графика движения поездов и других норм эксплуатационной работы в дистанционном / автоматическом режиме

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
Порядок приемки ЭПС метрополитена в дистанционном / автоматическом режиме	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 1, 2
Правила и порядок пользования переносным / стационарным пультом дистанционного управления ЭПС метрополитена	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 3-5

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 5

Время выполнения теоретического этапа профессионального экзамена: 60 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
Трудовые функции: – Приемка (проверка готовности к работе) ЭПС метрополитена в дистанционном / автоматическом режиме. Трудовые действия: – Осуществление мониторинга в дистанционном / автоматическом режиме готовности ЭПС метрополитена к движению. – Мониторинг в дистанционном / автоматическом режиме отсутствия неисправностей для движения ЭПС метрополитена с использованием камер видеонаблюдения и телеметрических устройств. – Осуществление в дистанционном / автоматическом режиме запуска АСУП ЭПС метрополитена. Умения: – Управлять ЭПС метрополитена в дистанционном / автоматическом режиме. – Пользоваться переносным / стационарным пультом дистанционного управления ЭПС метрополитена. – Пользоваться автоматизированной системой управления поездом (АСУП). – Пользоваться системой видеонаблюдения. – Пользоваться телеметрическими устройствами. – Использовать все виды регистрируемой связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей.	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;
- доступ к инструкциям и положениям, используемым в работе;

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;
- доступ к инструкциям и положениям, используемым в работе;

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: «Безаварийное вождение электроподвижного состава (далее – ЭПС) метрополитена и подвижного состава специального назначения, производство маневровых работ, выполнение графика движения поездов и других норм эксплуатационной работы в дистанционном / автоматическом режиме»;
- 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 условие, выявленное при проверке тормозной системы в дистанционном режиме, подтверждает её готовность?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Получен положительный результат автоматического теста тормозов.
- Б) Давление в тормозной магистрали достигло номинального значения.
- В) В журнале диагностики отсутствуют сообщения о неисправности электропневматического тормоза.
- Г) Напряжение в цепях управления тормозом находится в установленных пределах.
- Д) Цепи электропневматического тормоза не имеют обрывов и коротких замыканий.

2. При каких размерах движения допускается проведение обкатки или перегонки электроподвижного состава?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Не более 20 пар поездов в час.
- Б) Не более 24 пар поездов в час.
- В) Не более 28 пар поездов в час.
- Г) Не более 30 пар поездов в час.
- Д) Не более 35 пар поездов в час.

3. В каком режиме поезд управляется автоматически при контроле со стороны машиниста-оператора?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) В автоматическом режиме.
- Б) В маневровом режиме.
- В) В режиме ручного резервного управления.
- Г) В режиме технического обслуживания.
- Д) В режиме подготовки к выпуску.

4. Какая из перечисленных систем является критически важной для обеспечения безопасности, из-за неисправности которой работа поезда в режиме дистанционного управления становится невозможной?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Системы автоматического торможения и сигнализации.
- Б) Системы отопления и вентиляции.
- В) Системы информационного оповещения пассажиров.
- Г) Системы видеонаблюдения салонов.
- Д) Системы освещения вагонов.

5. Какие действия выполняет машинист-оператор перед началом смены при эксплуатации системы дистанционного управления?

(Выберите 1 вариант ответа)

- А) Проверка работоспособности системы, связи и тормозного оборудования.
- Б) Проверка уровня заряда аккумуляторных батарей всех вагонов электроподвижного состава.
- В) Тестирование системы кондиционирования.
- Г) Визуальный осмотр чистоты линз видеокамер внешнего обзора.

Д) Сверка системного времени на мониторах управления с поясным временем.

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:

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
1		1 балл
2		1 балл
3		1 балл
4		1 балл
5		1 балл

Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 40. Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 28 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

Задание № 1:

Трудовые функции:

- Приемка (проверка готовности к работе) ЭПС метрополитена в дистанционном / автоматическом режиме.

Трудовые действия:

- Осуществление мониторинга в дистанционном / автоматическом режиме готовности ЭПС метрополитена к движению.
- Мониторинг в дистанционном / автоматическом режиме отсутствия неисправностей для движения ЭПС метрополитена с использованием камер видеонаблюдения и телеметрических устройств.
- Осуществление в дистанционном / автоматическом режиме запуска АСУП ЭПС метрополитена.

Умения:

- Управлять ЭПС метрополитена в дистанционном / автоматическом режиме.
- Пользоваться переносным / стационарным пультом дистанционного управления ЭПС метрополитена.
- Пользоваться автоматизированной системой управления поездом (АСУП).
- Пользоваться системой видеонаблюдения.
- Пользоваться телеметрическими устройствами.
- Использовать все виды регистрируемой связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей.

Задание:

1. Выполнение входа в автоматизированную систему управления поездом.
2. Проверка готовности ЭПС метрополитена к движению по показаниям АСУП, телеметрических устройств и системы видеонаблюдения.
3. Проверка отсутствия неисправностей, препятствующих движению ЭПС метрополитена.
4. Выполнение дистанционного / автоматического запуска АСУП ЭПС метрополитена.
5. Передача информации поездному диспетчеру о готовности ЭПС метрополитена к работе.
6. Документальное оформление результатов приемки ЭПС метрополитена.

Необходимое оборудование и материалы:

1. Рабочее место машиниста-оператора; персональный компьютер; АСУП; переносной / стационарный пульт дистанционного управления.\
2. Система видеонаблюдения; телеметрические устройства; схема ЭПС; инструкция по эксплуатации.
3. Перечень неисправностей ЭПС метрополитена; журнал замечаний; средства связи.
4. АСУП; пульт дистанционного управления; инструкция по запуску ЭПС.
5. Средство связи; журнал передачи информации.
6. Журнал приемки ЭПС; ручка; бланк записи результатов проверки.

Место выполнения задания.

1. Рабочее место машиниста-оператора.
2. Рабочее место машиниста-оператора.
3. Рабочее место машиниста-оператора.
4. Рабочее место машиниста-оператора.
5. Рабочее место машиниста-оператора.
6. Рабочее место машиниста-оператора.

Максимальное время выполнения задания:

1. 5 мин.
2. 15 мин
3. 10 мин.
4. 5 мин
5. 5 мин
6. 5 мин.

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 Машинист-оператор электроподвижного состава метрополитена (5-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. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах Российской Федерации
2. Правила технической эксплуатации метрополитена в городе Москве
3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии