



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА для оценки квалификации

Программист агломерационного транспорта (7 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 КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 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	5
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	6
9. Требования к безопасности проведения оценочных мероприятий	7
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	8
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:	17
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:	9
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	10
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии):	10

1. Наименование квалификации и уровень квалификации

Программист агломерационного транспорта (7 уровень квалификации)

2. Номер квалификации

17.13500.03

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

Профессиональный стандарт «Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности», код 17.135. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.04.2023 № 325н. Зарегистрирован 25.05.2023, № 73460

4. Вид профессиональной деятельности

Организация логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях

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
С/01.7 Реализация концепции МaaS		
Технология процессного управления на транспорте	1 балл - за правильное решение задания; 0 баллов - за неправильное решение задания	Задания: - с выбором ответа № 1,2,3,4,5

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 5;

Время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 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

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
<p>Трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реализация концепции МaaS (С/01.7) <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проектирование системы, автоматически формирующей оптимальный маршрут в зависимости от текущей дорожной ситуации; – Проектирование систем, повышающих эффективность транспортных сетей, обеспечивающих обмен данными в режиме реального времени; – Проектирование систем синхронизации светофорных объектов, интеллектуального регулирования такта при движении городского транспорта; – Проектирование системы, позволяющей получать доступ к городским и коммерческим сервисам с любого устройства в любое время по единому идентификатору; – Интеграция городских сервисов в транспортную систему городской агломерации; – Разработка цифровых решений, направленных на синхронизацию работы различных видов транспорта в городской агломерации; – Объединение городских электронных сервисов в общую цифровую экосистему <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проектировать различные цифровые системы при реализации цифровых решений, повышающие качество и улучшающие функционирование объектов транспортной инфраструктуры и различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации; – Проектировать различные системы и цифровые решения, предоставляющие интеграцию и доступ к различным транспортным услугам; – Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для реализации концепции МaaS 	<p>Указаны в разделе 12</p>	<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий № 1</p>

Общая информация по структуре заданий для практического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий: 1;

Время выполнения задания практического этапа экзамена: 360 минут;

Практический этап экзамена формируется из случайно подбираемого задания и содержит одно задание.

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

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

7.1.1. Наличие материально-технического обеспечения деятельности в области независимой оценки квалификации, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, федеральными государственными требованиями. Помещение - соответствует санитарным нормам для помещений с компьютерным оборудованием.

7.1.2. Наличие на праве собственности или ином законном основании помещения, необходимого для осуществления деятельности в области независимой оценки квалификаций по квалификации – Программист агломерационного транспорта (7-й уровень квалификации): помещение с рабочим местом соискателя (компьютерный стол, стул), оснащенное компьютером с программным обеспечением, соответствующим требованиям к установке и использованию Программно-аппаратного (Программно-методического) комплекса для проведения независимой оценки квалификаций. Технические характеристики не ниже:

- 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).

7.1.3. Наличие в помещении информационных стендов с информационными материалами о системе независимой оценки квалификаций и деятельности центра оценки квалификаций. Оформление визуальной, текстовой и мультимедийной информации о порядке предоставления услуги должно соответствовать оптимальному зрительному и слуховому восприятию этой информации посетителями.

7.1.4. Наличие рабочих мест работников центра оценки квалификаций, оборудованных персональными компьютерами. Технические характеристики не ниже:

- 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) и информационно-телекоммуникационным сетям.

7.1.5. Ограничение доступа к сети Интернет для соискателей. Доступ предоставляется только в целях доступа к Программно-аппаратному (Программно-методическому) комплексу.

7.1.6. Наличие на рабочем месте соискателя:

- бумаги формата А4 для записей;
- синей шариковой (гелевой) ручки.

7.1.7. Наличие профессионального стандарта «Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности» и других документов, входящих в состав рекомендуемых нормативных документов.

7.1.8. Наличие питьевой воды.

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

7.2.1. Наличие материально-технического обеспечения деятельности в области независимой оценки квалификации, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, федеральными государственными требованиями.

7.2.2. Наличие на праве собственности или ином законном основании помещения, необходимого для осуществления деятельности в области независимой оценки квалификации по квалификации – Программист агломерационного транспорта (7-й уровень квалификации): помещение с рабочим местом соискателя (компьютерный стол,

стул), оснащенное компьютером с программным обеспечением, соответствующим требованиям к установке и использованию Программно-аппаратного (Программно-методического) комплекса для проведения независимой оценки квалификаций. Технические характеристики не ниже:

- 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 в помещении информационных стендов с информационными материалами о системе независимой оценки квалификаций и деятельности центра оценки квалификаций. Оформление визуальной, текстовой и мультимедийной информации о порядке предоставления услуги должно соответствовать оптимальному зрительному и слуховому восприятию этой информации посетителями.

7.2.4. Наличие рабочих мест работников центра оценки квалификаций, оборудованных персональными компьютерами. Технические характеристики не ниже:

- 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) и информационно-телекоммуникационным сетям.

7.2.5. Ограничение доступа к сети Интернет для соискателей. Доступ предоставляется только в целях доступа к Программно-аппаратному (Программно-методическому) комплексу.

7.2.6. Наличие на рабочем месте соискателя:

- бумаги формата А4 для записей;
- синей шариковой (гелевой) ручки.

7.2.7. Наличие профессионального стандарта «Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности» и других документов, входящих в состав рекомендуемых нормативных документов.

7.2.8. Наличие питьевой воды.

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

8.1. Профессиональный экзамен проводится экспертной комиссией центра оценки квалификации (далее – комиссия), в состав которой входит не менее трех экспертов. Комиссия должна состоять из:

- председателя экспертной комиссии, аттестованного в качестве эксперта по оценке квалификаций Советом по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта, для которого работа в центре оценки квалификаций является основной;
- эксперта по оценке квалификаций, аттестованного в установленном порядке Советом по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта;
- технического эксперта, аттестованного в установленном порядке Советом по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта, для которого работа в центре оценки квалификаций является основной.

8.2. Наличие у экспертов высшего или среднего профессионального образования;

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

8.4. Наличие у экспертов по оценке квалификаций дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации или профессиональной переподготовки в области городского пассажирского транспорта. Перечень организаций, осуществляющих дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации или профессиональной переподготовки в области городского пассажирского транспорта, утверждается Советом по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта.

8.5. Наличие у экспертов по оценке квалификаций документального подтверждения прохождения программы 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: Организация логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях и квалификацию - Программист агломерационного транспорта (7-й уровень квалификации);
- 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.

8.6. Подтверждение экспертами по оценке квалификаций (по требованию Совета по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта) квалификации путем прохождения оценки, проводимой экспертной комиссией Совета.

8.7. Отсутствие ситуации конфликта интересов в отношении конкретных соискателей, которая могла бы повлиять на принимаемые экспертной комиссией решения. Конфликт интересов представляет собой ситуацию, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) экспертов влияет или может повлиять на надлежащее исполнение ими должностных обязанностей и при которой возникает или может возникнуть противоречие между личной заинтересованностью эксперта и правами, законными интересами соискателя и/или организации, способное привести к причинению вреда их правам и законным интересам.

9. Требования к безопасности проведения оценочных мероприятий

9.1. Проведение обязательного инструктажа должно быть зафиксировано в журнале вводных инструктажей под подпись соискателя руководителем центра оценки квалификации либо уполномоченным им лицом для экспертов и соискателей по вопросам:

- безопасной работы с компьютером;
- информирования об аварийных выходах и плане эвакуации из помещения, где проводится профессиональный экзамен.

9.2. Наличие условий для охраны здоровья соискателей:

- обеспечение безопасности соискателей во время пребывания в организации, осуществляющей независимую оценку квалификаций;

- в помещениях для ожидания оценочного мероприятия оборудуются места (помещения), имеющие стулья, столы (стойки) для возможности оформления документов. Количество мест ожидания определяется исходя из фактической нагрузки и возможностей для их размещения в помещении.

9.3. Наличие у центра независимой оценки квалификаций специальных условий для прохождения профессионального экзамена соискателями с ограниченными возможностями здоровья. Для обслуживания инвалидов помещения оборудуются пандусами, специальными ограждениями и перилами, обеспечивается беспрепятственное передвижение и разворот инвалидных колясок. Столы для обслуживания инвалидов размещаются в стороне от входа с учетом беспрепятственного подъезда и поворота колясок. Глухонемым, инвалидам по зрению и другим гражданам с ограниченными физическими возможностями при необходимости оказывается соответствующая помощь.

9.4. 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. Чем является технология процессного управления на транспорте?

(Выберите 1 вариант ответа):

- А) Метод оптимизации маршрутов доставки грузов.
- Б) Система контроля и управления процессами на транспорте.
- В) Программа для автоматического управления автомобилем.
- Г) Метод определения пропускной способности дороги.
- Д) Метод анализа конкурентных преимуществ транспортной компании.

2. Какие основные преимущества имеет технология процессного управления на транспорте?

(Выберите 1 вариант ответа):

- А) Увеличение стоимости перевозок.
- Б) Снижение скорости доставки грузов.
- В) Улучшение планирования и контроля транспортных процессов.
- Г) Повышение риска аварийного происшествия.
- Д) Снижение эффективности работы персонала.

3. Какие инструменты используются в технологии процессного управления на транспорте?

(Выберите 1 вариант ответа):

- А) Интернет-браузеры.
- Б) Калькуляторы.
- В) Графические редакторы.
- Г) Специализированное программное обеспечение.
- Д) Компьютерные игры.

4. Какую роль играет автоматизация процессов в технологии процессного управления на транспорте?

(Выберите 1 вариант ответа):

- А) Увеличивает затраты на оборудование.
- Б) Облегчает работу персонала.
- В) Снижает качество обслуживания клиентов.
- Г) Ограничивает возможности развития транспортной компании.
- Д) Усложняет процесс принятия управленческих решений.

5. Какие аспекты включает в себя управление процессами на транспорте?

(Выберите 1 вариант ответа):

- А) Планирование, контроль и анализ.
- Б) Маркировка и упаковка грузов.
- В) Сбор и обработка данных о транспортных средствах.
- Г) Отслеживание пути следования груза.
- Д) Взимание транспортных платежей.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена

Задание № 1.

Трудовые функции:

- Реализация концепции МaaS (С/01.7).

Трудовые действия:

- Проектирование систем, повышающих эффективность транспортных сетей, обеспечивающих обмен данными в режиме реального времени;
- Проектирование систем синхронизации светофорных объектов, интеллектуального регулирования такта при движении городского транспорта;
- Проектирование системы, позволяющей получать доступ к городским и коммерческим сервисам с любого устройства в любое время по единому идентификатору.

Умения:

- Проектировать различные цифровые системы при реализации цифровых решений, повышающие качество и улучшающие функционирование объектов транспортной инфраструктуры и различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации;
- Проектировать различные системы и цифровые решения, предоставляющие интеграцию и доступ к различным транспортным услугам;
- Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для реализации концепции МaaS.

Задание:

1. Разработать алгоритмы и структуру системы, обеспечивающей синхронизацию различных транспортных объектов и обмен данными между ними. Реализовать программное обеспечение для считывания данных с датчиков, мониторинга движения транспорта и определения оптимальных маршрутов.

2. Разработать алгоритмы и программное обеспечение для определения потоков движения транспорта и автоматической синхронизации работы светофорных объектов.

Интегрировать систему с мобильными приложениями и информационными табло, обеспечивая пассажирам и водителям актуальную информацию о времени ожидания на светофорах.

3. Разработать систему авторизации и идентификации пользователей, позволяющую использовать единый идентификатор для доступа к различным транспортным услугам и сервисам. Обеспечить защиту данных и конфиденциальность информации при использовании цифровой системы.

4. Провести тестирование разработанных систем на реальных данных и ситуациях, выявить и исправить возможные ошибки и недочеты. Оптимизировать работу систем для обеспечения высокой производительности и отказоустойчивости.

Условия выполнения задания:

Для выполнения задания предоставляются доступ к техническим документам и программным ресурсам, а также необходимые аппаратные средства для разработки и

тестирования систем. Также предоставляются образцы данных о движении транспорта и пассажирских потоках для использования в разработанных системах.

Место выполнения задания:

Реальные или модельные условия, позволяющие оценить вышеуказанные необходимые умения соискателя.

Максимальное время выполнения задания:

360 минут.

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

Результаты теоретической части профессионального экзамена обрабатываются экспертами по оценке квалификаций центра оценки квалификаций или ПМК «Оценка квалификаций» в соответствии с критериями оценки (ключи к заданиям) и правилами обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена.

Результаты практической части профессионального экзамена обрабатываются экспертами по оценке квалификаций центра оценки квалификаций или ПМК «Оценка квалификаций» в соответствии с критериями оценки (ключи к заданиям) и правилами обработки результатов практического этапа профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации Программист агломерационного транспорта (7 уровень квалификации) принимается при условии прохождения теоретического и практического этапа профессионального экзамена.

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

1. Профессиональный стандарт «Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности». (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 апреля 2023 г. № 325н).
2. Распоряжение Правительства РФ от 27.11.2021 № 3363-р «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года».
3. Приказ Министерства транспорта РФ от 30 декабря 2021 г. № 482 «Об утверждении методических рекомендаций по оптимизации систем транспортного обслуживания городских агломераций, а также внедрению цифровых технологий оплаты проезда и мониторинга транспортного обслуживания населения».
4. Федеральный закон «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 № 220-ФЗ.
5. Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ.
6. Приказ Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».