

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от _____ 2022 г. № _____

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по агломерационной транспортной мобильности

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Разработка плана комплексного развития агломерационной мультимодальной мобильности»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка предложений и программ по развитию агломерационной мультимодальной мобильности»	13
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка цифровых проектных решений на агломерационном транспорте»	20
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение реализации комплекса программ и цифровых решений по развитию агломерационной мультимодальной мобильности»	26
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	33

I. Общие сведения

Организация перевозочного процесса городским транспортом

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасного и комфортного передвижения пассажиров на различных видах городского транспорта

Группа занятий:

1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте	2421	Аналитики систем управления и организации
2511	Системные аналитики	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

60.21.2	Деятельность городского электрического транспорта
---------	---

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Разработка плана комплексного развития агломерационной мультимодальной мобильности	6	Проведение исследований на агломерационном транспорте	А/01.6	6
			Оценка требований к агломерационной инфраструктуре	А/02.6	6
			Моделирование агломерационной транспортной системы и инфраструктуры	А/03.6	6
			Анализ эффективности и качества функционирования цифровых решений на агломерационном транспорте	А/04.6	6
В	Разработка предложений и программ по развитию агломерационной мультимодальной мобильности	7	Разработка требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами агломерационного транспорта	В/01.7	7
			Транспортное планирование	В/02.7	7
			Разработка предложений и программ по развитию транспортной городской системы	В/03.7	7
			Разработка предложений по совершенствованию цифровых решений на агломерационном транспорте	В/04.7	7
С	Разработка цифровых проектных решений на агломерационном транспорте	7	Реализация концепции «Мобильность как услуга» (MaaS)	С/01.7	7
			Разработка и совершенствование транспортных цифровых систем	С/02.7	7
			Разработка решений, способствующих повышению качества предоставляемых услуг пассажирам	С/03.7	7
D	Обеспечение реализации комплекса программ и	7	Организация и координация исследований и разработки программ по развитию	D/01.7	7

цифровых решений по развитию агломерационной мультимодальной мобильности	агломерационной мультимодальной мобильности		
	Организация и координация разработки цифровых проектных решений на агломерационном транспорте	D/02.7	7
	Разработка методик проведения исследований и аналитических работ на агломерационном транспорте	D/03.7	7
	Организация и координация процесса стратегического планирования развития агломерационной транспортной системы	D/04.7	7
	Организация и координация работ по реализации стратегии развития агломерационной транспортной системы	D/05.7	7
	Оценка эффективности стратегических решений и контроллинг стратегии развития агломерационной транспортной системы	D/06.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка плана комплексного развития агломерационной мультимодальной мобильности		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Аналитик агломерационного транспорта Транспортный аналитик					
Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование – бакалавриат или</p> <p>Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации перевозочного процесса городским транспортом</p> <p>или</p> <p>Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области организации перевозочного процесса городским транспортом</p> <p>или</p> <p>Среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации перевозочного процесса городским транспортом</p>					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	-					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2421	Аналитики систем управления и организации
ОКСО ³	2.09.03.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.03.02	Информационные системы и технологии
	2.23.03.01	Технология транспортных процессов
	2.27.03.03	Системный анализ и управление

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение исследований на агломерационном транспорте	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Сбор материалов и подготовка к проведению исследований агломерационного транспорта
	Проведение исследований транспортной городской системы
	Подготовка аналитических документов о транспортных системах городов и агломераций
	Исследование систем массового обслуживания на агломерационном транспорте
	Осуществление координации со всеми организациями, связанными с городским транспортом общего пользования
	Экологическая оценка деятельности транспортных систем
	Оценка эффективности функционирования транспортных систем
	Оценка улично-дорожной сети
	Проведение анализа массива данных о функционировании объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта и о пассажирских корреспонденциях в агломерации
	Первичная обработка и анализ материалов исследований организации перевозок пассажиров в агломерации
	Проведение исследований пассажиропотоков, условий перевозок пассажиров, показателей качества организации перевозок пассажиров на мультимодальном агломерационном транспорте
	Определение источников информации о функционировании объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта и о пассажирских корреспонденциях в агломерации
	Исследование затрат времени пассажиров при осуществлении корреспонденций в агломерации
	Первичная обработка и анализ материалов исследований объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Исследование интенсивности пассажиропотоков на объектах транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
Исследование технических и планировочных характеристик объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта	
Необходимые умения	Использовать различные методы исследования транспортной городской системы
	Проводить оценку и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств
	Обобщать и систематизировать информацию о транспортных системах городов и агломераций
	Строить математические модели систем массового обслуживания на агломерационном транспорте
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых

	обязанностей
	Вести деловую переписку
	Рассчитывать показатели экологической безопасности, эффективности функционирования транспортных систем
	Строить математические модели улично-дорожной сети на основании различных критериев
	Анализировать большие данные о функционировании объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Использовать статистический анализ для изучения данных об организации перевозок пассажиров в агломерации и об объектах транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Производить расчет интенсивности движения суммарных транспортных и пешеходных потоков, формируемых транспортно-пересадочным комплексом и объектами прилегающей застройки различного функционального назначения и интенсивности пассажиропотоков на объектах транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Производить расчет составляющих затрат времени пассажиров при осуществлении корреспонденций в агломерации
	Анализировать и оценивать данные исследований
	Рассчитывать потребные материальные и трудовые ресурсы для проведения исследований объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта и организации перевозок пассажиров в агломерации
	Пользоваться компьютерной техникой с установленными программами, необходимыми для выполнения трудовых обязанностей
	Подготавливать отчеты
Необходимые знания	Методы исследования транспортной городской системы
	Критерии проведения оценки и анализа параметров движения маршрутных транспортных средств
	Методы и инструменты работы с базами данных транспортных систем
	Теория массового обслуживания
	Системы документооборота и электронной коммуникации агломерационного транспорта
	Экологические нормы различных видов транспорта и транспортных систем
	Критерии эффективности транспортных систем
	Методы и критерии оценки улично-дорожных сетей
	Методы анализа больших данных
	Методы обработки и анализа материалов исследований организации перевозок пассажиров в агломерации и материалов обследований пассажиропотоков, маршрутов, транспортных предприятий
	Методы исследований пассажирских корреспонденций и проведения обследований пассажиропотоков, маршрутов, транспортных предприятий
	Нормы затрат времени пассажиров при осуществлении корреспонденций в агломерации
	Методы обработки и анализа материалов исследований транспортных объектов
	Комплекс технических и планировочных характеристик объектов

	транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства
	Методы, используемые при сборе, организации и анализе социологических, экономических и других данных
	Теория транспортных процессов и систем
	Требования к велопарковкам, различным типам стоянок автомобилей и парковке общего пользования
	Комплекс технико-эксплуатационных показателей работы агломерационного транспорта
	Основы агломерационной мобильности
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка требований к агломерационной инфраструктуре	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка доступности транспорта общего пользования
	Оценка доступности и вместимости автостоянок
	Оценка доступности и наличия прокатных средств передвижения
	Оценка доступности объектов транспортной инфраструктуры
	Оценка готовности объектов городской инфраструктуры к развитию транспортной сети
	Анализ возможных решений обеспечения транспортной доступности
	Анализ маркетинговых исследований территорий
	Анализ транспортных процессов при разработке транспортно-пересадочных узлов
	Выявление градостроительных ограничений территорий
	Анализ земельных отношений в границах транспортно-пересадочных узлов
	Оценка соответствия пропускной способности различных элементов объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта пассажиропотоку
	Оценка соответствия провозных возможностей различных видов агломерационного транспорта пассажиропотоку
	Определение и анализ проблемных участков функционирования объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Определение и анализ проблемных участков функционирования транспортной системы агломерации

	Оценка доступности транспортных средств различных видов агломерационного транспорта для маломобильных групп населения
	Оценка доступности объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта для маломобильных групп населения
Необходимые умения	Оценивать доступность объекта наземным транспортом общего пользования
	Определять текущую обеспеченность местами для хранения транспорта
	Рассчитывать количество необходимых парковочных мест на автостоянках и велопарковках
	Оценивать размещение автостоянок
	Оценивать размещение и доступность прокатных средств передвижения
	Оценивать доступность объекта транспортной инфраструктуры для наземного транспортом общего пользования и пассажиров
	Проводить анализ функционирования и развития транспортного комплекса
	Анализировать эффективность транспортного процесса
	Проводить градостроительный анализ
	Определять пропускные способности различных элементов объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Определять провозные возможности различных видов агломерационного транспорта
	Определение и анализ проблемных участков агломерационного транспорта
	Оценивать доступность различных видов транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта для маломобильных групп населения
	Анализировать и оценивать данные исследований
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Подготавливать отчеты
	Вести деловую переписку
	Пользоваться компьютерной техникой с установленными программами, необходимыми для выполнения трудовых обязанностей
	Рассчитывать показатели качества и эффективности функционирования объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Оценивать требования к инфраструктуре
	Проводить анализ маркетинговых исследований территорий
	Рассчитывать показатели качества и эффективности функционирования транспортной системы агломерации
Необходимые знания	Факторы доступности объекта наземным транспортом общего пользования
	Методика определения обеспеченности местами для хранения транспорта
	Требования к различным типам стоянок автомобилей
	Требования к парковке общего пользования
	Критерии оценки доступности автостоянок
	Требования к различным видам прокатных средств передвижения
	Требования к объектам транспортной инфраструктуры
	Факторы доступности объектов транспортной инфраструктуры для

	наземного транспортом общего пользования и пассажиров, в том числе маломобильных групп населения
	Критерии оценки транспортной инфраструктуры
	Критерии транспортной доступности
	Критерии эффективности транспортного процесса
	Виды зон градостроительных ограничений
	Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию и подосновы
	Градостроительный кодекс Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	Критерии пропускной способности различных элементов объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Критерии провозных возможностей различных видов агломерационного транспорта
	Требования к функционированию объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Требования к функционированию транспортной системы агломерации
	Основы дефектологии и требования доступности объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта для лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Основы системного анализа
	Технические рекомендации к обустройству объектов транспортной инфраструктуры для маломобильных групп населения
	Комплекс показателей качества и эффективности функционирования транспортной системы агломерации
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в агломерации
	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства
	Системы документооборота и электронной коммуникации агломерационного транспорта
	Методы, используемые при сборе, организации и анализе социологических, экономических и других данных
	Основы агломерационной мобильности
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Моделирование агломерационной транспортной системы и инфраструктуры	Код	А/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	-------------------------------------	---------------------------	--	--

Трудовые действия	Сбор исходных данных для имитационного моделирования
	Формализованное описание процессов, осуществляемых на объекте транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Создание транспортных моделей городов и агломераций
	Построение имитационной модели агломерационной транспортной системы и инфраструктуры
	Построение моделей маршрутных сетей с учетом специфики городского пассажирского транспорта
	Проведение модельных испытаний на имитационной модели
	Моделирование транспортных потоков и перекрестков
	Моделирование пешеходных потоков
	Моделирование капитальных зданий и инженерных сетей
	Моделирование автомобильных дорог и транспорта общего пользования
	Определение рациональных характеристик обслуживания пассажиропотоков
Необходимые умения	Количественная и качественная оценка результатов и обоснование предполагаемых мероприятий по развитию агломерационной транспортной системы и инфраструктуры
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Проводить идентификацию, спецификацию и сбор данных
	Осуществлять формализацию и цифровое двойникование процессов, осуществляемых на агломерационном транспорте
	Формализовывать сложные, плохо структурированные задачи
	Проектировать и разрабатывать имитационные модели сложных объектов
	Разрабатывать имитационные модели агломерационного транспорта с использованием специального программного обеспечения
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорог, изменений политики и/или схем транспорта общего пользования
Необходимые знания	Проводить анализ результатов моделирования и осуществлять оценку технических, экономических и экологических последствий реализации мероприятий
	Основные способы получения исходных данных
	Теория транспортных процессов и систем
	Комплекс технических и планировочных характеристик объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Комплекс технико-эксплуатационных показателей работы агломерационного транспорта
	Этапы имитационного моделирования сложных систем
	Методы имитационного моделирования
	Классификация моделей
	Разновидности моделирования
	Основы программирования
Теория формирования транспортного заказа	

	Технические, эксплуатационные, экономические и экологические параметры работы транспорта
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Анализ эффективности и качества функционирования цифровых решений на агломерационном транспорте	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение запросов пассажиров и предложений перевозчиков по поводу эффективности и качества функционирования существующих цифровых решений на агломерационном транспорте
	Определение затрат на внедрение, эксплуатацию, обслуживание и ремонт цифровых решений на агломерационном транспорте
	Расчет экономической, экологической, эксплуатационной эффективности внедрения цифровых решений на агломерационном транспорте
Необходимые умения	Анализировать проблемы и устанавливать причинно-следственные связи
	Анализировать запросы пассажиров и предложения перевозчиков по поводу эффективности и качества функционирования существующих цифровых решений на агломерационном транспорте
	Рассчитывать затраты и экономическую, экологическую, эксплуатационную эффективность проектных решений на транспорте
	Рассчитывать экономическую, экологическую, эксплуатационную эффективность внедрения цифровых решений на агломерационном транспорте
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
Необходимые знания	Основы системного анализа
	Методы анализа запросов пассажиров по поводу эффективности и качества функционирования существующих цифровых решений на агломерационном транспорте
	Методы расчета затрат на внедрение, эксплуатацию, обслуживание и ремонт цифровых систем на транспорте
	Методы расчета экономической, экологической, эксплуатационной эффективности внедрения цифровых решений на агломерационном транспорте
	Системы документооборота и электронной коммуникации агломерационного транспорта

	Теория транспортных процессов
	Методы, используемые при сборе, организации и анализе социологических, экономических и других данных
	Основы агломерационной мобильности
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка предложений и программ по развитию агломерационной мультимодальной мобильности	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист агломерационного транспорта Транспортный специалист
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование в области организации перевозочного процесса городским транспортом
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2421	Аналитики систем управления и организации
ЕКС ⁴	-	Инженер
ОКСО	2.09.03.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.03.02	Информационные системы и технологии
	2.23.03.01	Технология транспортных процессов
	2.27.03.03	Системный анализ и управление

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка требований к параметрам организации перевозок пассажиров	Код	В/01.7	Уровень (подуровень)	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

различными видами агломерационного транспорта

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование различных требований к объектам транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта с заинтересованными организациями
	Согласование различных требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами агломерационного транспорта с заинтересованными организациями
	Разработка требований к планировочным характеристикам объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разработка требований к пассажирским помещениям объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разработка требований к пешеходным участкам на территории объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разработка требований к участкам улично-дорожной сети на территории объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разработка требований к участкам различных видов агломерационного транспорта, включая индивидуальные и микроавтомобильные виды транспорта на территории объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разработка требований к путям сообщения различных видов агломерационного транспорта для осуществления мультимодальных перевозок
	Разработка требований к параметрам организации перевозок пассажиров в мультимодальном сообщении
	Разработка требований к подвижному составу агломерационного транспорта
Необходимые умения	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Разрабатывать требования к различным объектам транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разрабатывать требования к различным видам агломерационного транспорта
	Разрабатывать требования к параметрам организации перевозок пассажиров в мультимодальном сообщении
	Разрабатывать требования к подвижному составу агломерационного транспорта
	Готовить отчетные материалы на основе полученных данных
	Использовать проектную и техническую документацию, необходимую для выполнения трудовых обязанностей
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей

Необходимые знания	Порядок согласования различных требований к объектам транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта с заинтересованными организациями
	Порядок согласования различных требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами агломерационного транспорта с заинтересованными организациями
	Технические требования к планировочным характеристикам объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Технические требования к пассажирским помещениям объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Технические требования к пешеходным участкам на территории объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Технические требования к улично-дорожной сети
	Технические требования к участкам различных видов агломерационного транспорта, включая индивидуальные и микромобильные виды транспорта на территории объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Технические характеристики улично-дорожной сети и путей сообщения рельсового агломерационного транспорта
	Технико-эксплуатационные показатели организации мультимодальных перевозок пассажиров в агломерации
	Технические характеристики подвижного состава агломерационного транспорта
	Комплекс технико-эксплуатационных, экологических, экономических характеристик различных видов агломерационного транспорта
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в агломерации
	Взаимосвязь между характеристиками объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта и эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров
	Основы агломерационной мобильности
	Основы программирования
Теория формирования транспортного заказа	
Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Транспортное планирование		Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ передового опыта проектирования схем мультимодальной мобильности					

	Анализ положений действующих документов стратегического, территориального и транспортного планирования Российской Федерации и передовых зарубежных стран
	Анализ и обобщение транспортного законодательства Российской Федерации и практики его применения
	Анализ существующих схем транспортного обслуживания и функционирования транспортной системы
	Подготовка прогнозных сценариев развития транспортной системы
	Прогноз социально-экономического эффекта реализации комплексов мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры, в том числе с учетом воздействия транспорта на окружающую среду и экономии времени населения на передвижения
	Планирование мероприятий по разработке проектов и схем организации дорожного движения, направленных на ликвидацию очагов аварийности
	Выбор оптимального набора мероприятий по развитию транспортной системы на основе прогнозной оценки
	Формирование альтернативных наборов мероприятий для достижения целевых показателей транспортной системы
	Установление целевых показателей транспортной системы
	Стоимостная оценка реализации прогнозных сценариев развития транспортной системы
Необходимые умения	Анализировать передовой опыт проектирования схем мультимодальной мобильности
	Анализировать положения действующих документов стратегического, территориального и транспортного планирования Российской Федерации и передовых зарубежных стран
	Анализировать положения транспортного законодательства Российской Федерации и практику его применения
	Анализировать транспортные схемы и системы
	Подготавливать прогнозные сценарии
	Производить экономические расчеты для инвестора, определять эффекты для города/субъекта от реализации комплекса мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры (социальные, бюджетные, экологические)
	Планировать и управлять системами транспорта общего пользования
	Экономико-математические методы и модели планирования и прогнозирования на пассажирском агломерационном транспорте
	Использовать статистический анализ для изучения данных о поездках или записей о несчастных случаях
	Формировать альтернативные наборы мероприятий для достижения целевых показателей транспортной системы
	Оценивать стоимость реализации прогнозных сценариев развития транспортной системы
	Использовать средства математического моделирования транспортной системы
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей	
Необходимые знания	Передовой опыт проектирования схем мультимодальной мобильности
	Положения действующих документов стратегического,

	территориального и транспортного планирования Российской Федерации и передовых зарубежных стран
	Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере транспорта
	Методы подготовки прогнозных сценариев, анализа транспортных схем и систем, выявления недостатков в их функционировании
	Порядок осуществления экономических расчетов и определения различных видов эффектов
	Методы по разработке проектов и схем организации дорожного движения, направленных на ликвидацию очагов аварийности
	Основы агломерационной мобильности и транспортного прогнозирования и планирования
	Целевые показатели транспортной системы
	Методики оценки стоимости реализации отдельных мероприятий и сценариев развития транспортной системы
	Основы агломерационной мобильности
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений и программ по развитию транспортной городской системы	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка предложений и программ по устранению проблемных участков функционирования объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта и повышению качества обслуживания пассажиров на объектах транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Разработка предложений и программ по устранению проблемных участков функционирования транспортной системы агломерации и повышению качества обслуживания пассажиров при осуществлении мультимодальных перевозок в агломерации
	Разработка типовых и уникальных проектов планировки территорий объектов транспортной инфраструктуры
	Разработка проектов оптимальных схем и сетей агломерационной мультимодальной мобильности в соответствии с заданными критериями и ограничениями
	Разработка методик, графиков разработки технических заданий и проектов схем мультимодальной мобильности
	Разработка технических заданий на проектирование цифровых систем,

	повышающих качество и эффективность сетей мультимодальной мобильности
	Разработка предложений и методов решения транспортных проблем
	Разработка проектов по созданию комфортных условий для пассажиров транспортной городской системы
	Разработка мероприятий для создания доступной среды на транспорте для инвалидов и маломобильных категорий населения
	Разработка первоначальных проектных идей для новой или улучшенной транспортной инфраструктуры
	Разработка концепции систем навигации пассажиров и систем контроля
	Разработка проектов планировки территорий
	Рационализация планировочных решений транспортно-пересадочных узлов
	Мониторинг и содействие развитию наилучшей практики транспортного моделирования
	Подготовка стратегий для создания эффективной транспортной сети, включающей велосипедные маршруты, железнодорожные и автомобильные маршруты
Необходимые умения	Разрабатывать стратегии, предложения, проекты, методики и технические задания по устранению проблем, улучшению работы, повышению качества, эффективности и доступности объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Рассчитывать показатели качества и эффективности функционирования объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Использовать аналитические прогнозы для обоснования рекомендаций по транспортному планированию
	Вести деловую переписку
	Анализировать и оценивать данные исследований
	Пользоваться компьютерной техникой с установленными программами, необходимыми для выполнения трудовых обязанностей
	Подготовка отчетов
	Определять пропускные способности различных элементов объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
Необходимые знания	Методы и критерии разработки стратегий, предложений, проектов, методик и технических заданий по устранению проблем, улучшению работы, повышению качества, эффективности и доступности объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства
	Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию и подосновы
	Стандарты, технические условия и материалы по разработке и оформлению проектно-сметной и другой технической документации
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
	Основы агломерационной мобильности и транспортного прогнозирования и планирования

	Экономико-математические методы и модели планирования и прогнозирования на пассажирском агломерационном транспорте
	Экономические основы транспортного планирования
	Ключевые сегменты транспортной мобильности в агломерации
	Инновационные системы формирования парков и эксплуатации пассажирских транспортных средств
	Особенности проектирования и эксплуатации пассажирской транспортной инфраструктуры в агломерации
	«Зеленые» технологии, техническое регулирование и стандартизация пассажирского агломерационного транспорта
	Методы и способы планирования, прогнозирования и повышения эффективности агломерационной мобильности
	Системы электронной коммуникации и документооборота на пассажирском агломерационном транспорте
	Технология создания транспортных моделей городов и агломераций
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Методы, используемые при сборе, организации и анализе социологических, экономических и других данных
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по совершенствованию цифровых решений на агломерационном транспорте	Код	В/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение запросов пассажиров и предложений перевозчиков по внедрению новых цифровых решений на агломерационном транспорте
	Определение наиболее эффективных вариантов реализации запросов совместно с заинтересованными организациями
	Формализация требований к функциональным возможностям и пользовательскому интерфейсу цифровых решений на агломерационном транспорте в соответствии с совершенствованием бизнес-процессов предприятий
Необходимые умения	Анализировать проблемы и устанавливать причинно-следственные связи
	Анализировать запросы пассажиров и предложения перевозчиков по поводу внедрения новых цифровых решений на агломерационном транспорте
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций

	Формализовать требования к функциональным возможностям и пользовательскому интерфейсу цифровых решений на агломерационном транспорте в соответствии с совершенствованием бизнес-процессов предприятий
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
	Алгоритмизировать бизнес-процессы
Необходимые знания	Методы, используемые при сборе, организации и анализе социологических, экономических и других данных
	Критерии определения наиболее эффективных вариантов реализации запросов совместно с заинтересованными организациями
	Требования к функциональным возможностям и пользовательскому интерфейсу цифровых решений на агломерационном транспорте в соответствии с совершенствованием бизнес-процессов предприятий
	Технические характеристики устройств, используемых для сбора, передачи и обработки транспортных данных
	Основы системного анализа
	Системы документооборота и электронной коммуникации агломерационного транспорта
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка цифровых проектных решений на агломерационном транспорте	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	IT-специалист агломерационного транспорта
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование в области организации перевозочного процесса городским транспортом
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2511	Системные аналитики
ОКПДТР ⁵	25857	Программист
ОКСО	2.09.03.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.03.02	Информационные системы и технологии
	2.23.03.01	Технология транспортных процессов
	2.27.03.03	Системный анализ и управление

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Реализация концепции «Мобильность как услуга» (MaaS)	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	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 транспортной безопасности на основе анализа потокового видео
	Проектирование систем синхронизацию светофоров и динамическое распределение уличного пространства
	Проектирование систем интеллектуального регулирования такта движения городского транспорта
	Проектирование системы, позволяющей получать доступ к городским и коммерческим сервисам с любого устройства в любое время по единому идентификатору
	Интеграция городских сервисов с коммерческими
	Разработка цифровых решений, направленных на синхронизацию работы различных видов транспорта
	Объединение городских сервисов в единую экосистему
Необходимые умения	Проектировать различные системы и цифровые решения, повышающие качество и улучшающие функционирование объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Проектировать различные системы и цифровые решения, предоставляющие интеграцию и доступ к различным транспортным услугам
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
Необходимые знания	Технологии процессного управления на транспорте
	Цифровая трансформация транспортных систем
	Управление изменениями в цифровой экосистеме транспорта
	Математическое обеспечение информационных систем
	Оптимизация и численные методы

	Основные задачи и методы анализа данных
	Стандартизация и управление большими данными
	Методы поиска и анализа информации
	Анализ больших текстовых данных и текстовый поиск
	Интеллектуальные методы распознавания изображений
	Распределенное и параллельное программирование
	Архитектура и программное обеспечение высокопроизводительных вычислительных систем
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка и совершенствование транспортных цифровых систем	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и тестирование моделей транспортных сетей и транспортно-пересадочных узлов
	Разработка алгоритмов и компьютерных моделей транспортных сетей агломерационной мобильности
	Разработка проектов автоматизированных паркингов
	Разработка решений, позволяющих предотвращать необоснованные затраты на техобслуживание и ошибки в простых, повторяющихся процессах
	Разработка нового программного обеспечения и совершенствование используемого на агломерационном транспорте
	Совершенствование технологий по анализу данных систем оплаты для оценки загрузки городского транспорта общего пользования
	Совершенствование технологий навигации на агломерационном транспорте
	Проектирование интеллектуальных транспортных систем
Необходимые умения	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для разработки и тестирования моделей транспортных сетей и транспортно-пересадочных узлов
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорожных условий и совершенствования организации дорожного движения, изменений политики и/или схем транспорта общего пользования
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования транспортных пешеходных потоков
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели

	для моделирования капитальных зданий и инженерных сетей
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования автомобильных дорог и транспорта общего пользования
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорог, изменений политики и/или схем транспорта общего пользования
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Разработка и совершенствование программного обеспечения, используемого на агломерационном транспорте
	Пользоваться компьютерной техникой с установленными программами, необходимыми для выполнения трудовых обязанностей
	Разрабатывать проекты
	Вести деловую переписку
	Анализировать и оценивать данные исследований
	Подготовка отчетов
Необходимые знания	Особенности проектирования и эксплуатации пассажирской транспортной инфраструктуры в агломерации
	Система технической и технологической эксплуатации транспортных сетей и транспортно-пересадочных узлов
	Инновационные системы формирования парков и эксплуатации пассажирских транспортных средств
	Система технической и технологической эксплуатации и государственного регулирования беспилотных пассажирских транспортных средств
	«Зеленые» технологии, техническое регулирование и стандартизация пассажирского агломерационного транспорта
	Цифровые технологии умного пассажирского агломерационного транспорта
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров по маршрутам регулярных перевозок
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров по требованию
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров легковыми такси
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров карпулинга (BlaBlaCar, FlixBuss и др.)
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров метрополитеном
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров внеуличным рельсовым транспортом (МЦК)
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров агломерационным железнодорожным транспортом (МЖД) (пригородные ж/д перевозки)
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров агломерационным железнодорожным транспортом (МЖД) (пригородные ж/д перевозки)

	систем управления и контроля перевозок пассажиров каршеринга
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров беспилотными транспортными средствами
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров велошеринга
	Платформы мультимодальной мобильности MaaS
	Системы искусственного интеллекта на транспорте
	Цифровые платформы безопасных транспортных систем
	Цифровые технологии умного города
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Системы электронной коммуникации и документооборота на пассажирском агломерационном транспорте
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка решений, способствующих повышению качества предоставляемых услуг пассажирам	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и совершенствование технологии краткосрочной аренды велосипедов и электрических самокатов без станций
	Разработка и совершенствование технологии оплаты проезда на основе биометрических данных
	Проектирование систем, обеспечивающих автоматическое взимание платы за проезд транспортных средств по платным дорогам, шоссе и туннелям
	Проектирование систем, использующие данные, полученные в режиме реального времени, для информирования водителей о наличии свободных парковочных мест
	Проектирование систем управления транспортом общего пользования, осуществляющие сбор и анализ данных, корректировку движения в соответствии с потребностями горожан
	Проектирование системы электронных платежей, позволяющей заказать и оплатить поездку «от двери до двери»
Необходимые умения	Разрабатывать и внедрять прогрессивные технологии краткосрочной аренды велосипедов и электрических самокатов без станции, осуществлять совершенствование технологий
	Разрабатывать и внедрять прогрессивные технологии оплаты проезда на основе биометрических данных, осуществлять совершенствование технологий
	Проектировать различные системы, повышающие качество и улучшающие функционирование объектов транспортной

	инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для разработки и тестирования моделей транспортных сетей и транспортно-пересадочных узлов
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорог, изменений политики и/или схем транспорта общего пользования
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования транспортных пешеходных потоков
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования капитальных зданий и инженерных сетей
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования автомобильных дорог и транспорта общего пользования
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорог, изменений политики и/или схем транспорта общего пользования
	Использовать большие данные для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Пользоваться компьютерной техникой с установленными программами, необходимыми для выполнения трудовых обязанностей
	Анализировать и оценивать данные исследований
	Подготовка отчетов
	Разрабатывать проекты
	Вести деловую переписку
Необходимые знания	Цифровые технологии умного пассажирского агломерационного транспорта
	Методы разработки и внедрения технологических решений в области краткосрочной аренды велосипедов и электрических самокатов без станции
	Системы искусственного интеллекта на транспорте
	Методы разработки и внедрения технологических решений оплаты проезда на основе биометрических данных
	Цифровые платформы безопасных транспортных систем
	Цифровые технологии умного города
	Инновационные системы формирования парков и эксплуатации пассажирских транспортных средств
	Системы электронной коммуникации и документооборота на пассажирском агломерационном транспорте
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров по маршрутам регулярных перевозок
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров по требованию
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров легковыми такси
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров карпулинга (BlaBlaCar, FlixBuss и др.)

	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров метрополитеном
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров внеуличным рельсовым транспортом (МЦК)
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров агломерационным железнодорожным транспортом (МЖД) (пригородные ж/д перевозки)
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров каршеринга
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров беспилотными транспортными средствами
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления и контроля перевозок пассажиров велошеринга
	Платформы мультимодальной мобильности MaaS
	Система технической и технологической эксплуатации и государственного регулирования беспилотных пассажирских транспортных средств
	«Зеленые» технологии, техническое регулирование и стандартизация пассажирского агломерационного транспорта
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Особенности проектирования и эксплуатации пассажирской транспортной инфраструктуры в агломерации
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение реализации комплекса программ и цифровых решений по развитию агломерационной мультимодальной мобильности	Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель Начальник отдела				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование в области организации перевозочного процесса городским транспортом				
Требования к опыту практической работы	-				
Особые условия допуска к работе	-				
Другие характеристики	-				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте
ОКПДТР	24485	Начальник группы (на транспорте, в связи, материально-техническом снабжении и сбыте)
ОКСО	2.09.04.02	Информационные системы и технологии
	2.27.04.03	Системный анализ и управление

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и координация исследований и разработки программ по развитию агломерационной мультимодальной мобильности	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Регулирование взаимодействия со всеми организациями, связанными с городским транспортом общего пользования
	Согласование предложений по развитию агломерационной мультимодальной мобильности, разработанных на основании модельных испытаний
	Координация аналитических работ по оценке требований к агломерационной инфраструктуре
	Координация действий персонала, задействованного в проведении исследований и мониторинга мультимодальной мобильности
	Координация действий персонала, задействованного в разработки технических заданий и проектов схем мультимодальной мобильности
	Координация разработки и оценки стратегий по развитию агломерационной транспортной системы
	Обоснование и выбор методов проведения исследования и получения данных, необходимых для разработки программ по развитию агломерационной мультимодальной мобильности
	Определение необходимых финансовых, материальных и трудовых ресурсов для проведения исследований и мониторинга мультимодальной мобильности
	Разработка методик, графиков проведения исследований мультимодальной мобильности
	Контроль исследований на агломерационном транспорте
Необходимые умения	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Взаимодействовать со всеми организациями, связанными с городским транспортом общего пользования

	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Управлять проектами и трудовым коллективом
	Готовить отчетные материалы на основе полученных данных
	Рассчитывать финансовые, материальные и трудовые затраты на проведение исследований на транспорте
	Разрабатывать технические задания в области транспортного планирования и проектирования цифровых систем на транспорте
	Анализировать проблемы и находить причинно-следственные связи
	Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных
	Управлять проектами и трудовым коллективом
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
Необходимые знания	Системы электронной коммуникации и документооборота на пассажирском агломерационном транспорте
	Этика делового общения и правила ведения переговоров
	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства
	Основы цифровой агломерационной мобильности и транспортного прогнозирования и планирования
	Технология создания транспортных моделей городов и агломераций
	Современные цифровые системы и технологии на транспорте
	Экономико-математические методы и модели планирования и прогнозирования на пассажирском агломерационном транспорте
	Методы и способы планирования, прогнозирования и повышения эффективности агломерационной мобильности
	Основы управления персоналом и организации труда
	Основы управления проектами
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и координация разработки цифровых проектных решений на агломерационном транспорте	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Формирование единой агломерационной экосистемы Контроль и координация проектирования информационных сервисов для участников перевозочного процесса				

	Контроль и координация разработки и совершенствования транспортных цифровых систем
	Контроль и координация разработки и совершенствования технологий, способствующих повышению качества предоставляемых услуг пассажирам
	Контроль и координация проектирования систем, способствующих повышению качества предоставляемых услуг пассажирам
Необходимые умения	Контролировать и координировать деятельность по повышению качества и улучшению функционирования объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Проектировать различные системы, представляющие интеграцию существующих агломерационных процессов в агломерационную экосистему
	Составлять отчеты и готовить предложения по проектированию информационных сервисов для участников перевозочного процесса
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
Необходимые знания	Технологии проектирования экосистем, основы управления персоналом и организации труда
	Основы системного анализа и аналитики данных
	Методы проведения исследований на транспорте
	Стандарты, технические условия и материалы по разработке и оформлению проектно-сметной и другой технической документации
	Основы управления персоналом и организации труда
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций	
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка методик проведения исследований и аналитических работ на агломерационном транспорте		Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ имеющихся методов и практик проведения исследований, получения данных, их обработки и анализа					
	Изучение передового мирового опыта					
	Бенчмаркинг лучшего мирового опыта проведения исследований и аналитических работ на агломерационном транспорте					
	Разработка методов проведения исследований, получения данных и аналитических работ на агломерационном транспорте					
	Разработка методических и обучающих материалов по методикам и практикам проведения исследований, получения данных, их обработки и					

	анализа
Необходимые умения	Анализировать информацию об имеющихся методах и практиках проведения исследований, получения данных, их обработки и анализа
	Владеть иностранным языком на уровне, необходимом для компетентного решения производственных задач
	Разрабатывать стратегии, предложения, проекты, методики и технические задания по проведению исследований на агломерационном транспорте
	Готовить методические и обучающие материалы
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
Необходимые знания	Основы системного анализа и аналитики данных
	Мировой опыт проведения исследований и аналитических работ на агломерационном транспорте
	Методы и критерии разработки стратегий, предложений, проектов, методики и технических заданий по проведению исследований на агломерационном транспорте
	Методы проведения исследований на транспорте
	Русский язык (деловой стиль), основы теории написания учебных и справочных материалов
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Организация и координация процесса стратегического планирования развития агломерационной транспортной системы	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Организация процесса постановки стратегических целей развития и цифровизации агломерационной транспортной системы и его координация между всеми участниками				
	Организация процесса разработки стратегических альтернатив развития агломерационной транспортной системы				
	Организация процесса разработки стратегических планов, программ и графиков развития и трансформации агломерационной транспортной системы				

	Подготовка и проведение презентаций стратегических планов, программ и графиков развития и трансформации агломерационной транспортной системы
	Бенчмаркинг лучшего мирового опыта в разработке систем мультимодальной мобильности
Необходимые умения	Управлять проектами и трудовым коллективом
	Разрабатывать стратегические планы развития транспортных систем регионов и агломераций
	Прогнозировать параметры транспортных систем и внешней среды
	Готовить отчетные и презентационные материалы, публично защищать их
	Анализировать данные, устанавливать причинно-следственные связи
	Владеть иностранным языком на уровне, необходимом для компетентного решения производственных задач
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
	Необходимые знания
Основы системного анализа и аналитики данных	
Современные цифровые системы и технологии на транспорте	
Принципы проектирования и построения агломерационных мультимодальных транспортных систем, формирования пассажирских корреспонденций	
Основы английского языка	
Системы искусственного интеллекта на транспорте	
Основы управления персоналом и организации труда	
Основы программирования	
Теория формирования транспортного заказа	
Государственные и федеральные законы и стратегии, необходимые для выполнения трудовых функций	
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Организация и координация работ по реализации стратегии развития агломерационной транспортной системы		Код	D/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка планов и графиков реализации стратегических планов развития агломерационной транспортной системы, определение ответственных исполнителей
	Организация контроля выполнения стратегических планов развития агломерационной транспортной системы
	Анализ проблемных ситуаций в процессе реализации стратегии развития агломерационной транспортной системы
Необходимые умения	Конкретизировать стратегические планы развития транспортных систем на каждом этапе их реализации
	Планировать, организовывать и контролировать деятельность трудового коллектива
	Анализировать данные, устанавливать причинно-следственные связи
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных
Необходимые знания	Основы стратегического менеджмента и теории управления
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в агломерации
	Принципы проектирования и построения агломерационных мультимодальных транспортных систем, формирования пассажирских корреспонденций
	Методы и инструменты выявления и управления рисками при реализации стратегии
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Государственные и федеральные законы и стратегии, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Оценка эффективности стратегических решений и контроллинг стратегии развития агломерационной транспортной системы	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Разработка и организация системы мониторинга фактических значений показателей, указанных в стратегическом плане развития агломерационной транспортной системы				
	Разработка программы мероприятий по корректировке стратегии				

	развития агломерационной транспортной системы Анализ фактических значений показателей и их сопоставление с установленными в стратегическом плане развития агломерационной транспортной системы нормативными значениями
Необходимые умения	Проектировать системы сбора и обработки информации
	Анализировать данные, устанавливая причинно-следственные связи
	Пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых обязанностей
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
	Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных
	Готовить отчетные материалы и технические задания для разработки проектных решений
Необходимые знания	Основы стратегического менеджмента и теории управления
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в агломерации
	Инструменты и методы анализа данных
	Функции стратегического контроллинга
	Государственные и федеральные законы и стратегии, необходимые для выполнения трудовых функций
	Основы программирования
	Теория формирования транспортного заказа
	Стандарты передачи и хранения информации
	Основы системного анализа
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Международная Ассоциация «Метро», город Москва	
Председатель совета	Козловский Виктор Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ГУП «Московский метрополитен», город Москва
2	ФГБОУ ВО «МАДИ», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁴ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁵ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.