



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

25 апреля 2023г.

Москва

№ 325н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «25» апреля 2023 г. № 325н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по развитию агломерационной транспортной мобильности

1619

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Разработка плана комплексного развития пассажирского транспорта в городских агломерациях».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка программ развития и требований к условиям реализации агломерационной транспортной мобильности».....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка и реализация цифровых решений на пассажирском транспорте в городских агломерациях».....	21
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация деятельности по реализации цифровых решений при развитии агломерационной транспортной мобильности».....	26
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	33

I. Общие сведения

Организация логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
(наименование вида профессиональной деятельности)

17.135

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение транспортной мобильности в городских агломерациях

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:

62.01	Разработка компьютерного программного обеспечения
62.03.1	Деятельность по управлению компьютерными системами
(код ОКВЭД ²)	(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
A	Разработка плана комплексного развития пассажирского транспорта в городских агломерациях	6	Оценка эффективности функционирования пассажирского транспорта в городских агломерациях	A/01.6	6
			Оценка транспортной доступности и развития пассажирского транспорта в городских агломерациях	A/02.6	6
			Оценка эффективности и качества функционирования цифровых решений пассажирского транспорта в городских агломерациях	A/03.6	6
			Моделирование системы пассажирского транспорта в городских агломерациях в соответствующем программном обеспечении	A/04.6	6
B	Разработка программ развития и требований к условиям реализации агломерационной транспортной мобильности	7	Разработка требований к условиям организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городских агломерациях	B/01.7	7
			Планирование мероприятий по организации агломерационной транспортной мобильности	B/02.7	7
			Разработка предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности	B/03.7	7
			Разработка предложений по совершенствованию цифровых решений на пассажирском транспорте в городских агломерациях	B/04.7	7
C	Разработка и реализация цифровых решений на пассажирском транспорте в городских агломерациях	7	Реализация концепции «Мобильность как услуга» (далее – MaaS)	C/01.7	7
			Разработка и совершенствование транспортных цифровых систем	C/02.7	7
			Разработка решений, способствующих	C/03.7	7

				повышению качества предоставляемых пассажирам услуг		
D	Организация деятельности по реализации цифровых решений при развитии агломерационной транспортной мобильности	7		Организация исследований и разработки программ развития агломерационной транспортной мобильности	D/01.7	7
				Организация и контроль разработки цифровых решений для применения на пассажирском транспорте в городских агломерациях	D/02.7	7
				Организация стратегического развития цифровых решений в агломерационной транспортной системе	D/03.7	7
				Оценка эффективности стратегических цифровых решений и контроль реализации планов развития агломерационной транспортной системы	D/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка плана комплексного развития пассажирского транспорта в городских агломерациях	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Аналитик агломерационного транспорта Транспортный аналитик
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
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 ³	-	Аналитик
ОКПДТР ⁴	27779	Эксперт
ОКСО ⁵	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	Оценка эффективности функционирования пассажирского транспорта в городских агломерациях	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение источников информации и сбор материалов о функционировании объектов транспортной инфраструктуры и о пассажирских корреспонденциях в городской агломерации
	Обработка данных о функционировании объектов транспортной инфраструктуры и о пассажирских корреспонденциях в городской агломерации
	Оценка пассажиропотоков, условий перевозок пассажиров, показателей качества организации перевозок пассажирским транспортом в городской агломерации
	Оценка интенсивности пассажиропотоков на объектах транспортной инфраструктуры
	Оценка систем массового обслуживания на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Оценка затрат времени пассажиров при использовании пассажирского транспорта в городской агломерации
	Первичная обработка материалов исследований перед организацией перевозок пассажиров в городской агломерации
	Первичная обработка материалов исследований об объектах транспортной инфраструктуры
	Подготовка аналитических документов о транспортных системах городских агломераций
Необходимые умения	Применять современные методы исследования транспортной городской системы
	Рассчитывать необходимые материальные и трудовые ресурсы для проведения исследований объектов транспортной инфраструктуры и организации перевозок пассажиров в городской агломерации
	Обрабатывать данные о функционировании объектов транспортной инфраструктуры
	Использовать данные для исследования и оценки транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Применять методы статистического анализа для изучения данных об организации перевозок пассажиров в городской агломерации и об объектах транспортной инфраструктуры
	Производить расчет интенсивности суммарных транспортных и пешеходных потоков, формируемых транспортно-пересадочным комплексом и объектами прилегающей застройки различного функционального назначения, и интенсивности пассажиропотоков на объектах транспортной инфраструктуры
	Разрабатывать математические модели систем массового обслуживания на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Производить расчет составляющих затрат времени пассажиров при использовании пассажирского транспорта в городской агломерации
	Производить оценку параметров движения маршрутных транспортных средств
	Обобщать и систематизировать информацию о транспортных системах городских агломераций
	Разрабатывать математические модели улично-дорожной сети на основании

	различных критериев
	Производить первичную обработку материалов исследований перед организацией перевозок пассажиров в городской агломерации
	Подготавливать отчеты об оценке эффективности функционирования пассажирского транспорта в городской агломерации
	Использовать аппаратное и программное обеспечение, необходимое для оценки эффективности функционирования пассажирского транспорта в городской агломерации
Необходимые знания	Методы исследования транспортной городской системы
	Правила дорожного движения
	Методы, используемые при сборе, систематизации и анализе социологических, экономических данных
	Методы анализа данных о функционировании объектов транспортной инфраструктуры и о пассажирских корреспонденциях в городской агломерации
	Методы обработки и анализа материалов исследований об организации перевозок пассажиров в городской агломерации и материалов обследований пассажиропотоков, маршрутов, транспортных организаций
	Методы обработки и анализа материалов исследований транспортных объектов
	Методы работы с базами данных транспортных систем
	Инструменты для работы с базами данных транспортных систем
	Методы исследования пассажирских корреспонденций и проведения обследований пассажиропотоков, маршрутов, транспортных организаций
	Теория массового обслуживания
	Нормы затрат времени пассажиров при использовании пассажирского транспорта в городской агломерации
	Экологические нормы различных видов транспорта и транспортных систем
	Критерии эффективности транспортных систем
	Методы и критерии оценки улично-дорожных сетей
	Критерии оценки параметров движения маршрутных транспортных средств
	Теория транспортных процессов и систем
	Требования к велопарковкам, различным типам стоянок автомобилей и парковке общего пользования
	Комплекс технико-эксплуатационных показателей работы пассажирского транспорта в городской агломерации
	Основные виды требований к объектам капитального строительства
	Законодательство Российской Федерации, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения различными видами общественного транспорта
	Основы трудового законодательства Российской Федерации в объеме, необходимом для оценки эффективности функционирования пассажирского транспорта в городской агломерации
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для оценки эффективности функционирования пассажирского транспорта в городской агломерации
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации транспортного

	обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Основы программирования в объеме, необходимом для оценки эффективности функционирования пассажирского транспорта в городской агломерации
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка транспортной доступности и развития пассажирского транспорта в городских агломерациях	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обработка данных маркетинговых исследований объектов транспортной инфраструктуры
	Оценка эффективности организации транспортных процессов
	Выявление градостроительных ограничений на объектах транспортной инфраструктуры
	Определение земельных отношений в границах транспортно-пересадочных узлов
	Оценка доступности пассажирского транспорта в городской агломерации
	Оценка доступности и вместимости автостоянок
	Оценка доступности и наличия прокатных средств передвижения
	Оценка доступности объектов транспортной инфраструктуры
	Оценка доступности транспортных средств различных видов для маломобильных групп населения
	Оценка доступности объектов транспортной инфраструктуры для маломобильных групп населения
	Оценка соответствия пропускной способности объектов транспортной инфраструктуры пассажиропотоку
	Оценка соответствия провозных возможностей пассажирского транспорта в городской агломерации пассажиропотоку
	Определение проблемных участков функционирования транспортной системы городской агломерации
	Оценка готовности объектов транспортной инфраструктуры к развитию транспортной сети
Необходимые умения	Обрабатывать данные исследований по транспортной системе городской агломерации
	Оценивать эффективность использования пассажирского транспорта в городской агломерации
	Проводить градостроительные исследования в области обеспечения транспортной доступности
	Рассчитывать количество необходимых парковочных мест на автостоянках и велопарковках
	Оценивать доступность размещения автостоянок

	Оценивать доступность размещения прокатных средств передвижения
	Оценивать доступность объекта транспортной инфраструктуры для наземного пассажирского транспорта в городской агломерации и пассажиров
	Оценивать доступность различных видов транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры для маломобильных групп населения
	Определять пропускные способности различных элементов объектов транспортной инфраструктуры
	Определять провозные возможности различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации
	Определять и оценивать проблемные участки пассажирского транспорта в городской агломерации
	Производить исследование и оценку функционирования и развития транспортного комплекса
	Оценивать требования к транспортной инфраструктуре
	Рассчитывать показатели качества и эффективности функционирования транспортной системы городской агломерации
	Подготавливать отчеты по оценке транспортной доступности и развития пассажирского транспорта в городской агломерации
	Использовать данные для исследования и оценки транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Использовать аппаратное и программное обеспечение, необходимое для оценки транспортной доступности и развития пассажирского транспорта в городской агломерации
Необходимые знания	Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию
	Правила дорожного движения
	Методы, используемые при сборе, систематизации и анализе социологических, экономических данных
	Критерии эффективности организации транспортного процесса
	Виды градостроительных ограничений
	Градостроительный кодекс Российской Федерации в объеме, необходимом для оценки транспортной доступности
	Факторы доступности объекта для пассажиров наземного пассажирского транспорта в городской агломерации
	Методика определения обеспеченности местами для хранения транспорта
	Требования к различным типам стоянок автомобилей
	Требования к парковкам 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 пассажирского транспорта в городской агломерации и пассажиров, в том числе маломобильных групп населения
	Требования к доступности объектов транспортной инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Технические рекомендации по обустройству объектов транспортной инфраструктуры для маломобильных групп населения
	Критерии транспортной доступности
	Критерии пропускной способности объектов транспортной инфраструктуры
	Критерии провозных возможностей различных видов пассажирского

	транспорта в городской агломерации
	Требования к функционированию объектов транспортной инфраструктуры
	Требования к функционированию транспортной системы городской агломерации
	Критерии оценки транспортной инфраструктуры
	Комплекс показателей качества и эффективности функционирования транспортной системы городской агломерации
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в городской агломерации
	Отраслевое законодательство, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения
	Основы системного анализа
	Основы агломерационной мобильности
	Системы электронной коммуникации пассажирского транспорта в городской агломерации
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Основы программирования в объеме, необходимом для оценки транспортной доступности и развития пассажирского транспорта в городской агломерации
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Оценка эффективности и качества функционирования цифровых решений пассажирского транспорта в городских агломерациях	Код	A/3.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	-------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Исследование запросов пассажиров и предложений перевозчиков по поводу эффективности и качества функционирования существующих цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Определение затрат на внедрение, эксплуатацию, обслуживание и ремонт цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Расчет экономической, экологической, эксплуатационной эффективности внедрения цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
Необходимые умения	Обрабатывать запросы пассажиров и предложения перевозчиков по поводу эффективности и качества функционирования существующих цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации

	Рассчитывать затраты на внедрение и экономическую, экологическую, эксплуатационную эффективность проектных решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Рассчитывать экономическую, экологическую, эксплуатационную эффективность внедрения цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Вести деловые переговоры и переписку с соблюдением правил деловых коммуникаций
	Использовать аппаратное и программное обеспечение, необходимое для оценки эффективности функционирования цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
Необходимые знания	Основы системного анализа
	Методы анализа запросов пассажиров по поводу эффективности и качества функционирования существующих цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Правила дорожного движения
	Методы расчета затрат на внедрение, эксплуатацию, обслуживание и ремонт цифровых систем на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Методы расчета экономической, экологической, эксплуатационной эффективности внедрения цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Методы, используемые при сборе, систематизации и анализе социологических, экономических данных
	Отраслевое законодательство, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения
	Основы программирования в объеме, необходимом для оценки эффективности функционирования цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
Нормативные правовые акты Российской Федерации в области применения цифровых технологий, необходимые для выполнения трудовых функций	
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Моделирование системы пассажирского транспорта в городских агломерациях в соответствующем программном обеспечении	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор исходных данных для имитационного моделирования
	Формализованное описание процессов, осуществляемых на объекте инфраструктуры пассажирского транспорта в городской агломерации
	Создание транспортных моделей городских агломераций в соответствующем программном обеспечении
	Построение имитационной модели транспортной системы в городской агломерации 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 объектов транспортной инфраструктуры при формировании маршрутных сетей
	Моделирование автомобильных дорог и пассажирского транспорта в городской агломерации
	Определение рациональных характеристик обслуживания пассажиропотоков
	Количественная и качественная оценка результатов и обоснование предполагаемых мероприятий по развитию транспортной системы в городской агломерации и инфраструктуры
Необходимые умения	Использовать исходные данные для исследования и оценки транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Выполнять формализацию процессов, осуществляемых на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Проектировать и разрабатывать имитационные модели транспортных объектов
	Разрабатывать имитационные модели пассажирского транспорта в городской агломерации с использованием специального программного обеспечения
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорог, изменения схем пассажирского транспорта в городской агломерации
	Производить обработку результатов моделирования и осуществлять оценку технических, экономических и экологических последствий реализации мероприятий
Необходимые знания	Теория транспортных процессов и систем
	Теоретические и методологические основы организации дорожного движения
	Методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения
	Особенности разработки транспортных моделей
	Требования законодательства Российской Федерации об организации дорожного движения
	Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности
	Требования законодательства Российской Федерации об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности
	Требования законодательства Российской Федерации о транспортной безопасности
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды
	Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

	Правила дорожного движения
	Комплекс технико-эксплуатационных показателей работы пассажирского транспорта в городской агломерации
	Этапы имитационного моделирования сложных систем
	Методы имитационного моделирования
	Классификация моделей и разновидности моделирования
	Программное обеспечение, применяемое для создания транспортных моделей городских агломераций
	Основы программирования в объеме, необходимом для моделирования транспортной системы в городской агломерации и инфраструктуры
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Технические, эксплуатационные, экономические и экологические параметры работы пассажирского транспорта в городской агломерации
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка программ развития и требований к условиям реализации агломерационной транспортной мобильности	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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

Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях</p> <p>или</p> <p>Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях</p> <p>или</p> <p>Высшее образование – магистратура или специалитет</p> <p>или</p> <p>Высшее образование (непрофильное) – магистратура или специалитет и</p>
-------------------------------------	---

	дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях при наличии высшего образования – бакалавриата
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	-	Инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
ОКСО	2.09.03.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.03.02	Информационные системы и технологии
	2.09.04.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.04.02	Информационные системы и технологии
	2.23.04.01	Технология транспортных процессов
	2.27.04.04	Управление в технических системах
	2.09.05.01	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения
	2.23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства
	2.27.05.01	Специальные организационно-технические системы

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка требований к условиям организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городских агломерациях	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка требований к объектам транспортной инфраструктуры и согласование с заинтересованными организациями
	Разработка требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации и согласование с заинтересованными организациями
	Разработка требований к пассажирским помещениям объектов транспортной инфраструктуры
	Разработка требований к пешеходным пространствам на территории объектов транспортной инфраструктуры

	Разработка требований к участкам улично-дорожной сети на территории объектов транспортной инфраструктуры
	Разработка требований к участкам различных видов агломерационного транспорта, включая индивидуальные и микромобильные виды пассажирского транспорта, в городской агломерации на территории объектов транспортной инфраструктуры
	Разработка требований к путям сообщения различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации для осуществления мультимодальных перевозок
	Разработка требований к параметрам организации перевозок пассажиров в мультимодальном сообщении
	Разработка требований к подвижному составу пассажирского транспорта в городской агломерации
Необходимые умения	Формировать требования к условиям организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
	Разрешать противоречия, возникшие в ходе сбора и формирования требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
	Определять приоритетные требования к условиям организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
	Проверять полноту, последовательность и непротиворечивость требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
	Готовить отчетные материалы на основе полученных данных
	Использовать проектную и техническую документацию, необходимую для разработки требований к условиям организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
	Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для разработки требований к условиям организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
Необходимые знания	Порядок разработки и согласования с заинтересованными организациями различных требований к объектам инфраструктуры пассажирского транспорта в городской агломерации
	Правила дорожного движения
	Порядок разработки и согласования с заинтересованными организациями различных требований к параметрам организации перевозок пассажиров различными видами пассажирского транспорта в городской агломерации
	Технические требования к пассажирским помещениям объектов транспортной инфраструктуры
	Технические требования к пешеходным пространствам на территории объектов транспортной инфраструктуры
	Технические требования к улично-дорожной сети
	Технические требования к участкам различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации, включая индивидуальные и микромобильные виды транспорта, на территории объектов транспортной инфраструктуры агломерационного транспорта
	Технические характеристики улично-дорожной сети и путей сообщения рельсового пассажирского транспорта в городской агломерации
	Технико-эксплуатационные показатели организации мультимодальных перевозок пассажиров в городской агломерации

	Технические характеристики подвижного состава пассажирского транспорта в городской агломерации
	Комплекс технико-эксплуатационных, экологических, экономических характеристик различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в городской агломерации
	Взаимосвязь между характеристиками объектов инфраструктуры пассажирского транспорта в городской агломерации и эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров
	Основы агломерационной мобильности и применяемые к ней нормативно-правовые акты Российской Федерации
	Отраслевое законодательство, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения
	Основы трудового законодательства Российской Федерации в объеме, необходимом для разработки требований к условиям организации перевозок пассажиров
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для разработки требований к условиям организации перевозок пассажиров
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование мероприятий по организации агломерационной транспортной мобильности	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование и разработка способов и методов проектирования схем мультимодальной мобильности
	Оценка актуальности положений действующих документов стратегического, территориального и транспортного планирования Российской Федерации и зарубежных стран
	Анализ актуальности транспортного законодательства Российской Федерации и оценка практики применения
	Оценка актуальности существующих схем транспортного обслуживания и функционирования транспортной системы
	Подготовка прогнозных сценариев развития транспортной системы
	Разработка целевых показателей транспортной системы

	<p>Планирование мероприятий по разработке проектов и схем организации дорожного движения, направленных на ликвидацию очагов аварийности</p> <p>Определение оптимального набора мероприятий по развитию транспортной системы на основе прогнозной оценки</p> <p>Формирование альтернативных наборов мероприятий для достижения целевых показателей транспортной системы</p> <p>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</p> <p>Стоимостная оценка реализации прогнозных сценариев развития транспортной системы</p>
Необходимые умения	Выбирать оптимальные модели и методы проектирования облика и мощности мультимодальной транспортной системы
	Подбирать, обобщать и оценивать положения и практику применения нормативных правовых актов
	Выявлять недостатки схем транспортного обслуживания
	Устанавливать логическую последовательность поэтапного развития транспортной системы исходя из существующей ситуации
	Оценивать эффективность ключевых показателей транспортной системы
	Использовать статистический анализ для изучения данных о поездках или записей о несчастных случаях
	Планировать организацию системы пассажирского транспорта в городской агломерации
	Контролировать организацию системы пассажирского транспорта в городской агломерации
	Производить экономические расчеты, определять социальные, бюджетные, экологические эффекты для города/субъекта от реализации комплекса мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры
	Применять экономико-математические методы и модели планирования и прогнозирования организации системы пассажирского транспорта в городской агломерации
Использовать средства математического моделирования транспортной системы	
Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для планирования мероприятий по организации транспортной мобильности в городской агломерации	
Необходимые знания	Методы анализа моделей и методов проектирования облика и мощности мультимодальной транспортной системы
	Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения
	Порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения
	Требования законодательства Российской Федерации об организации дорожного движения
	Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности
	Требования законодательства Российской Федерации об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности

	Требования законодательства Российской Федерации о транспортной безопасности
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды
	Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	Правила дорожного движения
	Положения действующих документов стратегического, территориального и транспортного планирования Российской Федерации и зарубежных стран
	Отраслевые стандарты, регламентирующие деятельность в сфере транспорта
	Методы подготовки прогнозных сценариев развития транспортных схем и систем
	Методология определения целевых показателей
	Методы разработки проектов и схем организации дорожного движения, направленных на ликвидацию очагов аварийности
	Основы агломерационной мобильности и транспортного прогнозирования и планирования
	Порядок экономических расчетов и определения экономической целесообразности
	Методики оценки стоимости реализации отдельных мероприятий и сценариев развития транспортной системы
	Отраслевое законодательство, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения
	Основы трудового законодательства Российской Федерации в объеме, необходимом для планирования мероприятий по организации транспортной мобильности в городских агломерациях
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для планирования мероприятий по организации транспортной мобильности в городских агломерациях
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Основы программирования в объеме, необходимом для планирования мероприятий по организации транспортной мобильности в городских агломерациях
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка предложений по устранению проблемных участков функционирования на объектах транспортной инфраструктуры и по повышению качества обслуживания пассажиров
	Разработка проектов оптимальных схем и сетей агломерационной транспортной мобильности в соответствии с заданными критериями и ограничениями
	Разработка методик, графиков разработки технических заданий и проектов схем транспортной мобильности
	Разработка технических заданий на проектирование цифровых систем, повышающих качество и эффективность сетей транспортной мобильности
	Подготовка предложений для решения логистических проблем в транспортной системе городской агломерации
	Разработка предложений по созданию комфортных условий для пассажиров транспортной городской системы
	Разработка мероприятий по организации доступной среды на транспорте для инвалидов и маломобильных категорий населения
	Разработка концепции систем навигации пассажиров и систем контроля передвижения городского транспорта
	Мониторинг развития практики транспортного моделирования
	Подготовка стратегий создания и развития эффективной транспортной сети в городской агломерации, включающей наземные маршруты и метро
Необходимые умения	Разрабатывать технические задания на устранение проблем, повышение качества, эффективности и доступности объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Разрабатывать предложения по стратегии развития транспортной инфраструктуры и различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации
	Рассчитывать показатели качества и эффективности функционирования объектов транспортной инфраструктуры
	Использовать аналитические прогнозы для обоснования рекомендаций по транспортному планированию
	Обрабатывать и применять данные исследований для разработки предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Пользоваться компьютерной техникой с установленными программами, необходимыми для разработки предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Подготавливать отчетную документацию по результатам мониторинга развития транспортного моделирования
	Определять пропускные способности различных объектов транспортной инфраструктуры
Необходимые знания	Методы и критерии разработки предложений по устранению проблем, повышению качества, эффективности и доступности объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Правила дорожного движения
	Методы и критерии разработки стратегии развития объектов транспортной инфраструктуры и различных видов пассажирского транспорта в городской

	агломерации
	Основные виды требований к объектам капитального строительства
	Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию
	Стандарты разработки и оформления проектно-сметной и технической документации
	Технические условия на разработку и оформление проектно-сметной и технической документации
	Основы агломерационной мобильности и транспортного прогнозирования и планирования
	Экономико-математические методы и модели планирования и прогнозирования развития пассажирского транспорта в городской агломерации
	Экономические основы транспортного планирования
	Ключевые сегменты транспортной мобильности в городской агломерации
	Инновационные системы формирования парков и эксплуатации пассажирских транспортных средств
	Особенности проектирования и эксплуатации пассажирской транспортной инфраструктуры в городской агломерации
	Зеленые технологии, техническое регулирование и стандартизация пассажирского транспорта в городской агломерации
	Методы и способы планирования, прогнозирования и повышения эффективности агломерационной мобильности
	Системы электронной коммуникации на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Технология создания транспортных моделей городских агломераций
	Основы программирования в объеме, необходимом для разработки предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Отраслевое законодательство, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения
	Основы трудового законодательства Российской Федерации в объеме, необходимом для разработки предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для разработки предложений по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Методы, используемые при сборе, систематизации и анализе социологических, экономических данных
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Сортировка и исследование запросов пассажиров и предложений перевозчиков по внедрению новых цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Определение наиболее эффективных вариантов реализации запросов и предложений совместно с заинтересованными организациями
	Формализация требований к функциональным возможностям пользовательского интерфейса при реализации цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
Необходимые умения	Обрабатывать запросы пассажиров и предложения перевозчиков по внедрению цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Формализовать требования к функциональным возможностям и пользовательскому интерфейсу цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации в соответствии с совершенствованием бизнес-процессов организаций
	Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для разработки предложений по совершенствованию цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Алгоритмизировать бизнес-процессы по организации транспортной мобильности
Необходимые знания	Методы, используемые при сборе и анализе социологических, экономических данных
	Правила дорожного движения
	Критерии определения наиболее эффективных вариантов реализации запросов
	Требования к функциональным возможностям и пользовательскому интерфейсу цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации в соответствии с совершенствованием бизнес-процессов организаций
	Технические характеристики устройств, используемых для сбора, передачи и обработки транспортных данных
	Отраслевое законодательство, регламентирующее организацию перевозок и безопасность движения
	Основы системного анализа
	Системы электронной коммуникации на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Основы программирования в объеме, необходимом для разработки предложений по совершенствованию цифровых решений на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения

	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Нормативные правовые акты Российской Федерации в области применения цифровых технологий, необходимые для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и реализация цифровых решений на пассажирском транспорте в городских агломерациях	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Программист агломерационного транспорта
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет или Высшее образование (непрофильное) – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2511	Системные аналитики
ЕКС	-	Инженер-программист (программист)
ОКПДТР	25857	Программист
ОКСО	2.09.04.01	Информатика и вычислительная техника

2.09.04.02	Информационные системы и технологии
2.23.04.01	Технология транспортных процессов
2.27.04.04	Управление в технических системах
2.09.05.01	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения
2.23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства
2.27.05.01	Специальные организационно-технические системы

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Реализация концепции МaaS	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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 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
Необходимые 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
Необходимые знания	Технологии процессного управления на транспорте
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Правила дорожного движения
	Методы цифровой трансформации транспортных систем
	Методы управления изменениями в цифровой экосистеме транспорта
	Математическое обеспечение информационных систем
	Методы оптимизации движения транспорта и транспортных сетей средствами информационных технологий
Основные задачи и методы анализа данных	

	Методы стандартизации и управления большими данными
	Методы поиска и анализа информации средствами цифровых систем
	Методы анализа больших текстовых данных и текстового поиска средствами цифровых систем
	Интеллектуальные методы распознавания изображений в цифровых системах
	Методы распределенного и параллельного программирования
	Архитектура и программное обеспечение высокопроизводительных вычислительных систем
	Методы программирования в объеме, необходимом для реализации концепции MaaS
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для реализации концепции MaaS
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 алгоритмов и компьютерных моделей транспортных сетей агломерационной мобильности
	Разработка проектов программного обеспечения для автоматизированных парковок
	Разработка нового и совершенствование существующего программного обеспечения, используемого на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Совершенствование технологий обработки данных систем оплаты для оценки загрузки пассажирского транспорта в городской агломерации
	Совершенствование технологий навигации на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Проектирование технологий искусственного интеллекта для транспортных систем
Необходимые умения	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для разработки и тестирования моделей транспортных сетей
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для прогнозирования последствий улучшения дорожных условий и совершенствования организации дорожного движения, изменения схем пассажирского транспорта в городской агломерации
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования транспортных пешеходных потоков
	Использовать алгоритмы для обработки больших данных при исследовании и оценке транспортных потоков, а также транспортной загрузки
	Разрабатывать и совершенствовать программное обеспечение, используемое на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для

Необходимые знания	<p>разработки и совершенствования транспортных цифровых систем</p> <p>Особенности проектирования и эксплуатации пассажирской транспортной инфраструктуры в городской агломерации</p> <p>Правила дорожного движения</p> <p>Система технической и технологической эксплуатации транспортных сетей</p> <p>Инновационные системы формирования парков и эксплуатации пассажирского транспорта в городской агломерации</p> <p>Система технической и технологической эксплуатации и государственного регулирования беспилотных пассажирских транспортных средств</p> <p>Цифровые технологии искусственного интеллекта на пассажирском транспорте в городской агломерации</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров по маршрутам регулярных перевозок</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров легковыми такси</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров при совместном использовании автомобиля</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров метрополитеном</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров внеуличным рельсовым транспортом</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров агломерационным железнодорожным транспортом</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров каршеринга</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров беспилотными транспортными средствами</p> <p>Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления перевозками и контроля перевозок пассажиров велошеринга</p> <p>Платформы мультимодальной мобильности MaaS</p> <p>Цифровые платформы безопасных транспортных систем</p> <p>Правила подготовки документации по организации дорожного движения</p> <p>Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения</p> <p>Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры</p> <p>Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования</p> <p>Стандарты транспортного обслуживания населения</p> <p>Основы программирования в объеме, необходимом для разработки и совершенствования транспортных цифровых систем</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для разработки и совершенствования транспортных цифровых систем</p> <p>Системы электронной коммуникации на пассажирском транспорте в городской агломерации</p>
Другие	-

характеристики

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка решений, способствующих повышению качества предоставляемых пассажирам услуг	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 технологий цифровых экосистем при краткосрочной аренде 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 объектам
	Проектирование систем, использующих данные, полученные в режиме реального времени, для информирования водителей о наличии свободных парковочных мест
	Проектирование систем управления пассажирским транспортом в городской агломерации, осуществляющих сбор и обработку данных, корректировку движения в соответствии с потребностями населения
	Проектирование системы электронных платежей, позволяющей заказать и оплатить поездку от двери до двери
Необходимые умения	Разрабатывать, совершенствовать и внедрять технологии цифровых экосистем для организации краткосрочной аренды велосипедов и электрических самокатов без станции
	Разрабатывать, совершенствовать и внедрять прогрессивные технологии оплаты проезда на основе биометрических данных
	Проектировать различные системы, повышающие качество и улучшающие функционирование объектов транспортной инфраструктуры и различных видов агломерационного транспорта
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования капитальных зданий и инженерных сетей
	Использовать математические и компьютерные имитационные модели для моделирования автомобильных дорог и пассажирского транспорта в городской агломерации
	Использовать алгоритмы обработки больших данных для разработки цифровых решений, способствующих повышению качества предоставляемых пассажирам услуг
	Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для разработки цифровых решений, способствующих повышению качества предоставляемых пассажирам услуг
Необходимые знания	Цифровые технологии умного пассажирского транспорта в городской агломерации
	Правила дорожного движения
	Методы разработки и внедрения технологических решений в области краткосрочной аренды велосипедов и электрических самокатов без станции

	Виды систем искусственного интеллекта на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Методы разработки и внедрения технологических решений оплаты проезда на основе биометрических данных
	Цифровые технологии умного города
	Инновационные системы формирования парков и эксплуатации пассажирского транспорта в городской агломерации
	Основы цифровых платформ (приложений) и автоматизированных систем управления транспортными системами и контроля транспортных систем в городской агломерациях
	Платформы мультимодальной мобильности MaaS
	Система технической и технологической эксплуатации и государственного регулирования беспилотных пассажирских транспортных средств
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Основы программирования в объеме, необходимом для разработки решений, способствующих повышению качества предоставляемых пассажирам услуг
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по реализации цифровых решений при развитии агломерационной транспортной мобильности	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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 или Высшее образование (непрофильное) – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
-------------------------------------	---

Требования к опыту практической	Не менее трех лет в области организации логистики пассажирских перевозок в городских агломерациях
---------------------------------	---

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
ЕКС	-	Начальник отдела
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 исследований и разработки программ развития агломерационной транспортной мобильности	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка актуальности имеющихся методов и практик проведения исследований, получения данных, их обработки и анализа эффективности объектов транспортной инфраструктуры городской агломерации
	Определение методов проведения исследований, получения данных и выполнения аналитических работ на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Разработка методических и обучающих материалов по методикам и практикам проведения исследований, получения данных, их обработки и анализа
	Регулирование взаимодействия с организациями, заинтересованными в исследовании и разработке программ развития агломерационной транспортной мобильности
	Организация согласования предложений по развитию агломерационной мультимодальной мобильности, разработанных на основании модельных испытаний, с заинтересованными транспортными организациями
	Координация аналитических работ по оценке требований к агломерационной транспортной инфраструктуре
	Организация деятельности персонала, занятого проведением исследований и мониторинга транспортной мобильности
	Организация деятельности персонала, занятого разработкой технических заданий и проектов схем транспортной мобильности пассажиров
	Координация разработки и оценки стратегии развития агломерационной транспортной системы

	Обоснование и выбор методов проведения исследования и получения данных, необходимых для разработки программ развития агломерационной транспортной мобильности
	Определение необходимых финансовых, материальных и трудовых ресурсов для проведения исследований и мониторинга транспортной мобильности
	Разработка методик, графиков проведения исследований транспортной мобильности
	Контроль исследований логистических цепочек на пассажирском транспорте в городской агломерации
Необходимые умения	Оценивать информацию об имеющихся методах и практиках проведения исследований, получения данных, их обработки и анализа
	Разрабатывать предложения по проведению исследований на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Разрабатывать стратегии, проекты, методики проведения исследований на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Организовывать разработку технических заданий на проведение исследований на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Организовывать согласование документов и проектов транспортной инфраструктуры с заинтересованными организациями
	Организовывать разработку программ развития агломерационной транспортной мобильности
	Организовывать и контролировать подготовку отчетных документов по результатам исследования вариантов развития агломерационной транспортной мобильности
	Организовывать расчеты финансовых, материальных и трудовых затрат на проведение исследований на транспорте
	Организовывать разработку технических заданий в области транспортного планирования и проектирования цифровых систем на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных
Необходимые знания	Использовать аппаратное и программное обеспечение, необходимое для исследований и разработки программ развития агломерационной транспортной мобильности
	Мировой опыт проведения исследований и аналитических работ на агломерационном транспорте
	Правила дорожного движения
	Методы и критерии разработки предложений по проведению исследований на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Методы и критерии разработки стратегий, проектов, методик проведения исследований на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Методы и критерии разработки технических заданий на проведение исследований на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Системы электронной коммуникации при реализации цифровых решений по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Этика делового общения и правила ведения переговоров
	Технологические требования отраслевых и государственных стандартов к различным типам объектов капитального строительства
	Основы цифровой агломерационной мобильности и транспортного прогнозирования и планирования
Технология создания транспортных моделей городских агломераций с	

	использованием соответствующего программного обеспечения
	Современные цифровые системы и технологии на пассажирском транспорте в городской агломерации
	Экономико-математические методы и модели планирования и прогнозирования развития пассажирского транспорта в городской агломерации
	Методы и способы планирования, прогнозирования и повышения эффективности агломерационной мобильности
	Основы управления персоналом и организации труда
	Основы управления проектами
	Основы программирования в объеме, необходимом для организации деятельности по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Нормативные правовые акты Российской Федерации в области применения цифровых технологий, необходимые для выполнения трудовых функций
	Основы трудового и экологического законодательства Российской Федерации в объеме, необходимом для организации деятельности по развитию агломерационной транспортной мобильности
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для организации деятельности по развитию агломерационной транспортной мобильности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль разработки цифровых решений для применения на пассажирском транспорте в городских агломерациях	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Координация деятельности по развитию единой цифровой экосистемы транспортной сети
	Организация и контроль проектирования информационных сервисов для участников перевозочного процесса
	Организация и контроль разработки и совершенствования цифровых транспортных систем
	Организация и контроль разработки и совершенствования информационных технологий, способствующих повышению качества предоставляемых пассажирам услуг
	Контроль и координация проектирования цифровых систем, способствующих

	повышению качества предоставляемых пассажирам услуг
Необходимые умения	Контролировать и координировать деятельность по повышению качества и улучшению функционирования объектов транспортной инфраструктуры и различных видов пассажирского транспорта в городской агломерации
	Проектировать системы интеграции существующих агломерационных процессов в агломерационную цифровую экосистему
	Составлять отчеты и готовить предложения по проектированию информационных сервисов для участников перевозочного процесса
	Использовать аппаратное и программное обеспечение (языки программирования), необходимое для разработки цифровых экосистем и информационных сервисов
Необходимые знания	Технологии проектирования цифровых экосистем
	Правила дорожного движения
	Основы системного анализа и аналитики данных
	Методы разработки и оформления проектно-сметной и технической документации
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
Аппаратное и программное обеспечение (языки программирования), необходимое для разработки цифровых экосистем и информационных сервисов	
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация стратегического развития цифровых решений в агломерационной транспортной системе	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение стратегических целей развития цифровых решений агломерационной транспортной системы
	Организация разработки стратегических альтернатив развития агломерационной транспортной системы
	Организация разработки стратегических планов, программ и графиков развития и трансформации агломерационной транспортной системы
	Организация подготовки и проведения презентаций стратегических планов, программ и графиков развития и трансформации агломерационной транспортной системы
	Проработка возможности применения мирового опыта разработок в области

	<p>систем мультимодальной транспортной мобильности</p> <p>Организация разработки стратегических планов и графиков реализации развития агломерационной транспортной системы</p> <p>Контроль соблюдения сроков развития агломерационной транспортной системы</p> <p>Определение и проработка проблемных ситуаций в процессе реализации стратегии развития агломерационной транспортной системы</p>
Необходимые умения	<p>Разрабатывать стратегические планы развития транспортных систем регионов и городских агломераций</p> <p>Прогнозировать параметры транспортных систем и внешней среды</p> <p>Организовывать подготовку отчетных и презентационных материалов</p> <p>Обрабатывать данные, устанавливая причинно-следственные связи</p> <p>Использовать общие и специальные источники информации для получения необходимых данных</p> <p>Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для организации стратегического развития цифровых решений в агломерационной транспортной системе</p> <p>Определять стратегические планы развития цифровых решений в транспортной системе на каждом этапе их реализации</p> <p>Планировать, организовывать и контролировать деятельность персонала при работе со стратегическими планами развития</p>
Необходимые знания	<p>Основы стратегического управления и планирования территорий и транспортных систем</p> <p>Правила дорожного движения</p> <p>Основы системного анализа и аналитики данных</p> <p>Современные цифровые системы и технологии в транспортной отрасли</p> <p>Принципы проектирования и построения агломерационных транспортных систем, формирования пассажирских корреспонденций</p> <p>Иностранный язык на уровне, необходимом для проработки возможности применения мирового опыта разработок в области систем мультимодальной транспортной мобильности</p> <p>Основы стратегического менеджмента и теории управления</p> <p>Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в городской агломерации</p> <p>Методы и инструменты выявления рисков и управления рисками при реализации стратегических планов</p> <p>Языки программирования в объеме, необходимом для организации стратегического развития цифровых решений в агломерационной транспортной системе</p> <p>Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения</p> <p>Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры</p> <p>Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования</p> <p>Правила подготовки документации по организации дорожного движения</p> <p>Стандарты транспортного обслуживания населения</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для организации стратегического развития цифровых решений в агломерационной транспортной системе</p>
Другие	-

характеристики	
----------------	--

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Оценка эффективности стратегических цифровых решений и контроль реализации планов 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 системы мониторинга фактических значений показателей, указанных в стратегическом плане развития агломерационной транспортной системы
	Разработка программы мероприятий по корректировке стратегии развития агломерационной транспортной системы
	Оценка фактических значений показателей и их сопоставление с установленными в стратегическом плане развития агломерационной транспортной системы нормативными значениями
Необходимые умения	Организовывать деятельность по мониторингу и обработке информации
	Обрабатывать данные, устанавливать причинно-следственные связи в динамике показателей развития агломерационной транспортной системы
	Пользоваться аппаратным и программным обеспечением, необходимым для оценки эффективности стратегических цифровых решений и контроля реализации планов развития агломерационной транспортной системы
	Организовывать подготовку отчетных документов и технических заданий для разработки проектных решений
Необходимые знания	Основы стратегического менеджмента и теории управления
	Правила дорожного движения
	Методы управления эффективностью и качеством мультимодальных перевозок пассажиров в городской агломерации
	Правила подготовки документации по организации дорожного движения
	Состав и содержание комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения
	Состав и содержание программ комплексного развития транспортной инфраструктуры
	Состав и содержание комплексных схем организации обслуживания населения транспортом общего пользования
	Стандарты транспортного обслуживания населения
	Инструменты и методы анализа данных
	Основы программирования в объеме, необходимом для оценки эффективности стратегических цифровых решений и контроля реализации планов развития агломерационной транспортной системы
	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 «Московский автодорожный институт», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.