

Реестр технологий искусственного интеллекта в транспортной отрасли

Таблица 1 — Перечень и уровень готовности технологий искусственного интеллекта применяемых в транспортной отрасли

Литера обозначения	Наименование технологии	УГТ
А	Компьютерное зрение и биометрия	8
Б	Обработка естественного языка (чат бот)	8
В	Распознавание и синтез речи	8
Г	Рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений	7
Д	Перспективные методы и технологии в искусственном интеллекте	4
Е	Нейроинтерфейсы, нейростимуляция и нейросенсинг	4
Ж	Виртуальная реальность, испытательные полигоны. Дополнительная реальность	8
З	Обработка больших данных (BigData)	8
И	Робототехника и машинное обучение	8
К	Высокоавтоматизированные транспортные средства (беспилотные\интеллектуальные транспортные средства)	8
Л	Предиктивная (предсказательная) аналитика и ситуационный анализ	7
М	Цифровые двойники (интеллектуальные информационные модели)	7
Н	Интернет вещей	6
О	Высокопроизводительные вычислительные системы	8

Таблица 2 — Ключевые технические характеристики технологий искусственного интеллекта, применяемых в транспортной отрасли

Наименование технологии	Ключевые технические характеристики
1. Компьютерное зрение и биометрия	- Скорость обработки и передачи информации - Требования к качеству фото и видео данных - Объем данных для обучения - Точность анализа (вероятность ошибки по сравнению с человеком и др. устройствами) - Оптические возможности (определение цветов, расстояний и размеров, поиск по шаблонам и др.) - Требования к аппаратному обеспечению (увеличение разрешения видеосенсоров, динамический диапазон и объем вычислительной мощности для обработки)
2. Обработка естественного языка (чат-бот)	- Скорость обработки и передачи информации - Необходимый объем текстовых библиотек для обучения системы - Точность анализа (вероятность ошибки по сравнению с человеком и др. устройствами) - Требования к аппаратному обеспечению (качество и количество устройств ввода, требования к памяти, CPU) - Пословная ошибка
3. Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений	- Скорость обработки и передачи информации - Необходимое качество данных для обучения - Объем данных для обучения - Точность (качество вывода) - Интерпретируемость ответа (объяснимость) - Способность адаптироваться к изменениям входных данных (самообучаемость) - Требования к аппаратному обеспечению - Потенциал масштабирования
4. Распознавание и синтез речи	- Объем данных для обучения - Требования к качеству аудио данных Скорость обработки данных - Пословная ошибка - Точность анализа (вероятность ошибки по сравнению с человеком и др. устройствами) - Акустические возможности (определение частоты, тембра, силы, исключение шумов) - Требования к аппаратному обеспечению (качество и количество устройств ввода, требования к памяти, CPU)
5. Перспективные методы и технологии ИИ	- Энергопотребление - Решение задач экспоненциальной сложности - Количество задач, решаемых с помощью ИИ - Количество успешных решений с применением перспективного метода - Требования к аппаратному обеспечению
6. Нейроинтерфейсы, нейростимуляция и нейросенсинг	- Создание решений - Обмен информацией - Расшифровывает компьютер - Однонаправленные и двунаправленные - Посылать и принимать сигналы одновременно - Несколько методов измерения сигналов мозга - Кибер-протез

	- Подключение к мозгу напрямую - Электроэнцефалограммы
7. Виртуальная реальность, испытательные полигоны. Дополненная реальность	- Интерактивный опыт - Контент, созданный компьютером - Сенсорные модели - Сочетание миров - Регистрация виртуальных моделей - Сенсорная информация - Замена реального окружения - Улучшение естественной среды - Сканирование или просмотр - Передовые технологии AR - Дополненная реальность - Искусственный опыт
8. Обработка больших данных (BigData)	- Структурированные данные - Неструктурированные данные - База данных - Массивы данных - Высокоскоростная обработка - Информационные технологии - Программные каркасы - Обработка данных - Вычислительные узлы
9. Робототехника и машинное обучение	- Физические роботы - Заложенные координаты - Сложные сенсоры - Рабочая область - Камеры - Лидары - Сегментация - Манипулятор - Мобильный робот - Принятие решений GPU - Алгоритм - Разработка ПО для роботов
10. Высокоавтоматизированные транспортные средства (беспилотные)\ интеллектואльные транспортные средства)	- Безопасное передвижение - Без человека - Датчики одометрии - Гиростабилизатор - Радар - ПО - Компьютерное зрение - Нейросеть - Автономное передвижение - Байесовский метод - Снижение расходов - Изменение рынка - Самостоятельное вождение - Автономность - Виртуальная симуляция - Работа сенсоров - Инженер-испытатель - Экономия топлива - Экономия времени - Минимализация ДТП
11. Предиктивная (предсказательная) аналитика и ситуационный анализ	- Анализ данных - Оптимальное решение - Машинное обучение - Теории игр - Паттерны - Оценка рисков - Актуарные расчеты - Набор условий
12. Цифровые двойники (интеллектואльные информационные модели)	- Цифровая копия - Эффективность бизнеса - Промышленная революция - Интегрированная модель - Цифровая модель - Актуальные данные - Анализ данных - Моделирование объектов - Моделирование процессов
13. Интернет вещей	- Передача данных - Внедрение практических решений - Беспроводные сети - Облачные вычисления - Межмашинное взаимодействие
14. Высокопроизводительные вычислительные системы	- Системное администрирование - Параллельное программирование - Цифровая электроника - Использование свернутой сетевой магистрали - Высокопроизводительные технические вычисления - Моделирование

Таблица 3 — Перечень технологий искусственного интеллекта, применяемых в транспортной отрасли, по видам транспорта и процессов

№ п.п.	Наименование технологии	Используемые Основные технологии ИИ	Уровень готовности технологии
1. Стратегическое управление транспортной отраслью			
1.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
1.2	Оптимизация транспортных маршрутов, в том числе мультимодальных	А,Г,Д,З,И,К,Л,М,О	8
1.3	Прогнозирование транспортного спроса	Г,Д,И,Л,М,О	8
1.4	Оптимизация цепочки поставок	Г,Д,И,Л,М,О	8
1.5	Управление рисками в транспортных системах	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
1.6	Кибербезопасность в транспортной отрасли	Г,Д,З,И,Л,О	7
1.7	Мониторинг окружающей среды	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
1.8	Оптимизация расписания движения и маршрутизации транзитных услуг	А,Г,Д,И,Л,М,О	8
1.9	Управление активами транспортной отрасли	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
2. Автомобильный транспорт			
2.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем на автомобильном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
2.2	Оптимизация транспортных маршрутов на автомобильном транспорте, в том числе мультимодальных	А,Г,Д,З,И,К,Л,М,О	8
2.3	Прогнозирование транспортного спроса в части автомобильного транспорта	Г,Д,И,Л,М,О	8
2.4	Обнаружение и реагирование на инциденты на автомобильном транспорте	А,Г,Д,З,И,К,Л,М,О	8
2.5	Предиктивное техническое обслуживание на автомобильном транспорте	Г,Д,Ж, И,К,Л,М,О	8

2.6	Прогнозирование транспортной обстановки на автомобильном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
2.7	Мониторинг колесных транспортных средств в режиме реального времени	А, Г,Д,И,Л,М,О	8
2.8	Интеллектуальная маршрутизация и планирование автомобильных поездок	Г,Д,И,Л,М,О	7
2.9	Разработка автономных колесных транспортных средств	Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	7
2.10	Разработка систем помощи водителю на автомобильном транспорте	А,Г,Д,Е,Ж,З,И,К,Л,М,Н,О	8
2.11	Интеллектуальная оптимизация грузоперевозок на автомобильном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
2.12	Оптимизация загрузки колесных транспортных средств	А,Г,Д,И,Л,М,О	8
2.13	Разработка системы персонализации настроек колесного транспортного средства	Г,Д,И,Л,М,О	8
2.14	Умные парковки для автомобильного транспорта	А,Г,Д,И,Л,М,О	8
2.15	Аналитика дорожного автомобильного движения	А, Г,Д,И,Л,М,О	8
2.16	Мониторинг качества воздуха на автомагистралях и крупных автомобильных дорогах	Г,Д,И,Л,М,О	8
2.17	Разработка систем автономного экстренного торможения на автомобильном транспорте	А, Г,Д,И,Л,М,О	8
3. Железнодорожный транспорт			
3.1	Разработка интеллектуальных транспортных	Г,Д,З,И,Л,М,О	8

	систем на железнодорожном транспорте		
3.2	Оптимизация транспортных маршрутов, в том числе и мультимодальных на железнодорожном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.3	Прогнозирование транспортного спроса на железнодорожном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.4	Обнаружение и реагирование на инциденты на железнодорожном транспорте	А, Г,Д,И,Л,М,О	8
3.5	Предиктивное техническое обслуживание подвижного состава и железнодорожных путей	А,Г,Д,И,Л,М,О	8
3.6	Прогнозирование транспортной обстановки на железнодорожном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.7	Мониторинг железнодорожных транспортных средств в режиме реального времени	А,Г,Д,И,Л,М,О	8
3.8	Интеллектуальное обслуживание железнодорожной инфраструктуры	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.9	Интеллектуальная маршрутизация и планирование поездов на железнодорожном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.10	Разработка автономных железнодорожных транспортных средств	Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	7
3.11	Разработка систем помощи машинисту на железнодорожном транспорте	Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	7
3.12	Интеллектуальная оптимизация грузоперевозок на железнодорожном транспорте	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.13	Оптимизация загрузки железнодорожных транспортных средств	Г,Д,И,Л,М,О	8
3.14	Разработка системы персонализации настроек железнодорожного транспортного средства	Г,Д,И,Л,М,О	7
3.15	Прогнозирование задержек отправки	Г,Д,И,Л,М,О	8

	или прибытия на железнодорожном транспорте		
3.16	Умная продажа билетов на железнодорожном транспорте	Б,В,Г,Д,З,И,Л, О	8
3.17	Интеллектуальная обработка багажа на железнодорожном транспорте	А,Г,Д,З,И,Л,О	8
3.18	Интеллектуальное обслуживание клиентов на железнодорожном транспорте	А,Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	8
3.19	Интеллектуальный досмотр пассажиров на железнодорожном транспорте	А,Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	7
3.20	Интеллектуальное управление энергопотреблением на железнодорожном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,Н,О	6
3.21	Составление расписания движения поездов	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
3.22	Разработка систем автономного экстренного торможения на железнодорожном транспорте	А, Г,Д,З,К,И,Л,М,О	8
4. Воздушный транспорт			
4.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем на воздушном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.2	Оптимизация авиационных транспортных маршрутов, в том числе мультимодальных	Г,Д,И,Л,М,О	7
4.3	Прогнозирование воздушного транспортного спроса	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
4.4	Обнаружение и реагирование на инциденты на воздушном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
4.5	Предиктивное техническое обслуживание воздушных судов	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
4.6	Прогнозирование воздушной транспортной обстановки	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
4.7	Мониторинг воздушных транспортных средств в режиме реального времени	Г,Д,З,И,Л,М,О	7

4.8	Управление воздушным движением	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.9	Интеллектуальная маршрутизация и планирование авиационных поездок и грузоперевозок	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.10	Разработка автономных воздушных транспортных средств	Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	7
4.11	Разработка систем помощи пилоту воздушного судна	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.12	Интеллектуальная оптимизация авиационных грузоперевозок	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.13	Оптимизация загрузки воздушных транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.14	Прогнозирование задержек отправки или прибытия воздушных транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.15	Умная продажа авиа билетов	Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	8
4.16	Интеллектуальная обработка авиа багажа	А,Г,Д,З,И,Л,О	8
4.17	Интеллектуальное обслуживание клиентов на воздушном транспорте	Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	7
4.18	Интеллектуальный досмотр пассажиров на воздушном транспорте	А,Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	7
4.19	Погодная маршрутизация движения на воздушном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.20	Планирование и оптимизация полетов	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
4.21	Управление пассажирскими потоками на воздушном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
5. Водный транспорт			
5.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6

5.2	Оптимизация водных транспортных маршрутов, в том числе мультимодальных	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
5.3	Прогнозирование транспортного спроса на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.4	Обнаружение и реагирование на инциденты на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	5
5.5	Предиктивное техническое обслуживание на водном транспорте	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.6	Прогнозирование транспортной обстановки на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.7	Мониторинг транспортных средств в режиме реального времени на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.8	Интеллектуальная маршрутизация и планирование поездок и грузоперевозок на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.9	Разработка водных автономных транспортных средств	Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	7
5.10	Разработка систем помощи капитану	А,Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	6
5.11	Интеллектуальная оптимизация грузоперевозок водным транспортом	Д,Ж,З,К,И,Л,М,Н,О	6
5.12	Оптимизация загрузки водных транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
5.13	Прогнозирование задержек отправки или прибытия судов на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.14	Умная продажа билетов на водные виды транспорта	Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	7
5.15	Интеллектуальная обработка багажа на водном транспорте	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
5.16	Интеллектуальное обслуживание клиентов на водном транспорте	А,Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	6

5.17	Интеллектуальный досмотр пассажиров на водном транспорте	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.18	Погодная маршрутизация движения на водном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
5.19	Комплексная автоматизация деятельности портов	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6. Трубопроводный транспорт			
6.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем на трубопроводном транспорте	Г,Д,З,И,Л,М,О	4
6.2	Оптимизация транспортных трубопроводных маршрутов	Г,Д,З,И,Л,М,О	5
6.3	Обнаружение и реагирование на инциденты на трубопроводном транспорте	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6.4	Предиктивное техническое обслуживание трубопроводного транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6.5	Интеллектуальное управление энергопотреблением на трубопроводном транспорте	Г,Д,З,К,И,Л,М,О	7
6.6	Мониторинг и обнаружение протечек на трубопроводах	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6.7	Мониторинг трубопроводной транспортной инфраструктуры в режиме реального времени	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6.8	Оптимизация функционирования трубопроводов	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6.9	Инспекция трубопроводов	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
6.10	Интеллектуальное информационное моделирование трубопровода, цифровые двойники	Г,Д,З,И,Л,М,Н,О	7
7. Клиентоцентричность и информирование участников транспортного движения			

7.1	Персонализированные рекомендации по поездкам	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
7.2	Персонализированные навигационные системы	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
7.3	Интеллектуальные чат-боты для обслуживания клиентов в транспортной сфере экономики	Б,В, Г,Д,З,И,Л,М,О	7
7.4	Прогнозирование транспортного спроса с учетом всей совокупности транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.5	Оптимизация цепочки поставок спроса с учетом всей совокупности транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.6	Прогнозирование транспортной обстановки и спроса с учетом всей совокупности транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.7	Мониторинг всей совокупности транспортных средств в режиме реального времени	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.8	Интеллектуальная маршрутизация и планирование поездок спроса с учетом всей совокупности транспортных средств	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.9	Умные парковки	А,Г,Д,И,Л,М,О	6
7.10	Прогнозирование задержек отправки или прибытия по всем видам транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.11	Умная продажа билетов на все виды транспорта	Б,В,Г,Д,З,И,Л,О	7
7.12	Интеллектуальная обработка багажа на всех видах транспорта	А,Г,Д,И,Л,М,О	6
7.13	Интеллектуальное обслуживание клиентов на всех видах транспорта	А,Б,В,Г,Д,И,Л,М,О	6
7.14	Планирование и оптимизация полетов	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.15	Комплексная автоматизация деятельности	Г,Д,З,И,Л,М,О	6

	портов		
7.16	Оптимизация расписания и маршрутизации транзитных услуг на всех видах транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.17	Обнаружение и реагирование на инциденты на всех видах транспорта и системы информирования о них	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.18	Разработка систем помощи водителю\пилоту\ капитану	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	7
7.19	Интеллектуальная оптимизация грузоперевозок на всех видах транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.20	Обеспечение безопасности реализации транспортных услуг для всех видов транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.22	Интеллектуальная оплата проезда на всех видах транспорта, включая оплату путем считывания биометрических параметров плательщика	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.23	Автоматизированные системы взимания платы за грузоперевозки на всех видах транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.24	Динамическое ценообразование на транспортные услуги всеми видами транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
7.25	Распознавание мошенничества при взимании платы за все виды транспортных услуг	А, Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8. Грузоперевозки			
8.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем в сфере грузоперевозок	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
8.2	Оптимизация транспортных маршрутов грузоперевозок с учетом всех видов транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
8.3	Прогнозирование транспортного спроса с учетом всех видов транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	7

8.4	Управление рисками в транспортных системах с учетом всех видов транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.5	Прогнозирование транспортной обстановки с учетом всех видов транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.6	Мониторинг всей совокупности транспортных средств в режиме реального времени	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.7	Интеллектуальная маршрутизация и планирование грузоперевозок	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.8	Прогнозирование задержек отправки или прибытия грузов	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.9	Интеллектуальная оптимизация грузоперевозок	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.10	Оптимизация загрузки транспортных средств с учетом всех видов транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.11	Оптимизация расписания и маршрутизации транзитных услуг в сфере грузоперевозок	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.12	Безопасность и охрана грузоперевозок	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	6
8.13	Разработка интеллектуальных систем мониторинга и прогнозирования доступных объемов складирования	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
9. Общественный транспорт			
9.1	Разработка интеллектуальных транспортных систем	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.2	Оптимизация транспортных маршрутов, в том числе мультимодальных	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
9.3	Прогнозирование транспортного спроса	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
9.4	Прогнозирование транспортной обстановки	Г,Д,З,И,Л,М,О	8
9.5	Мониторинг транспортных средств в режиме реального времени	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	8
9.6	Интеллектуальная маршрутизация и планирование поездок	Г,Д,З,И,Л,М,О	8

9.7	Разработка систем помощи водителю	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.8	Прогнозирование задержек отправки или прибытия	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.9	Умная продажа билетов	А,Б,В,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.10	Интеллектуальная обработка багажа	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.11	Интеллектуальное обслуживание клиентов	Б,В,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.12	Составление расписания движения поездов	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.13	Управление пассажирскими потоками	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
9.14	Персонализированные рекомендации по поездкам	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.15	Оптимизация расписания и маршрутизации транзитных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.16	Безопасность и охрана	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.17	Информация о поездках в режиме реального времени	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.18	Интеллектуальная оплата проезда	Г,Д,З,И,Л,М,О	7
9.19	Предиктивное обслуживание пассажиров и грузов на всех видах транспорта	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10. Обеспечение безопасности пассажиров и грузов при оказании транспортных услуг			
10.1	Интеллектуальный досмотр пассажиров и грузов при оказании транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10.2	Безопасность, страхование и охрана объекта оказания транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10.3	Предиктивное обслуживание пассажиров и грузов при оказании транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10.4	Реагирование на чрезвычайные ситуации при оказании транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10.5	Системы интеллектуального видеонаблюдения и видеоаналитики при оказании транспортных	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	6

	услуг		
10.6	Биометрическая идентификация пассажиров при оказании транспортных услуг	А,Г,Д,З,И,Л,М,О	7
10.7	Погодная маршрутизация движения транспорта в рамках оказания транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10.8	Предиктивное обнаружение угроз при оказании транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6
10.9	Обеспечение национальной, в том числе пограничной, безопасности при оказании транспортных услуг	Г,Д,З,И,Л,М,О	6