

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
БОХТАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ НОСИРА ХУСРАВА**

УДК 656.1 (575.3)  
ББК 39.38 (2 тадж)  
Дж - 40

На правах рукописи



**Джалолзода Дилшоджон Сайкабир**

**ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК  
И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНФРАСТРУКТУР  
ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.22.01 - Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства приборов на транспорте

**БОХТАР – 2024**

Работа выполнена на кафедре автомобильного транспорта Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава.

**Научный руководитель:** **Сайдализода Абдурауф Сайдали-**  
доктор технических наук, доцент, чл.-корр.  
ИА Республики Таджикистан.

**Официальные оппоненты:** **Филиппова Надежда Анатольевна,**  
доктор технических наук, профессор  
кафедры «Автомобильные перевозки»,  
Московский автомобильно-дорожный  
государственный технический университет  
(МАДИ), РФ

**Ходжаев Парвиз Давронович -**  
доктор экономических наук, профессор  
кафедры «Мировой экономики и  
международных отношений», Таджикский  
государственный университет коммерции

**Ведущая организация** Горно-металлургический институт  
Таджикистана

Защита диссертации состоится 14 июня 2024 г. в 16:00 часов на заседании разового диссертационного совета **6D.КOA-049** при Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими по адресу: 734042, г. Душанбе, проспект академиков Раджабовых, 10а.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться на официальном сайте ТТУ имени академика М.С. Осими (<http://www.ttu.tj>) и в библиотеке университета по адресу 734042, г. Душанбе, проспект академиков Раджабовых, 10а.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_ 2024 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета 6D. КOA -049,  
канд. техн. наук, доцент



Султонзода Ш.М.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность проблемы исследования.** Изучение опыта развитых государств показывает, что эффективная организация автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (ОАП и УРТТИ) требует установления комплексной и результативной многоуровневой системы государственного регулирования в сфере транспорта.

Проблема ОАП и УРТТИ имеет актуальное значение по ряду причин:

1. Увеличение численности населения и возрастание миграционных потоков приводят к росту объема пассажирских и транспортных перевозок в городах и районах.

2. Загрязняющее вещество от выбросов автомобильного транспорта представляет собой значительную угрозу как для здоровья населения, так и для состояния окружающей среды. Транспортная инфраструктура, опирающаяся на использование ископаемого топлива, вносит вклад в глобальное изменение климата и способствует деградации атмосферного воздуха.

3. Ограниченность ресурсов и необходимость диверсификации энергетического баланса акцентируют внимание на важности перехода к экологически чистым видам транспорта, в частности к электромобилям. В связи с этим разработка и совершенствование инфраструктуры, поддерживающей использование таких транспортных средств, становится приоритетной задачей.

4. Дисбаланс в транспортной сети по территории городов и районов может способствовать возникновению социального неравенства и различных социальных трудностей. Отсутствие доступности к общественному транспорту в удаленных районах затрудняет повседневную жизнь населения и ограничивает их возможности.

Эти факторы повышают значимость и актуальность исследования вопросов ОАП и УРТТИ, что обуславливает необходимость многоаспектного подхода и разработки долгосрочных стратегических планов развития.

Организация автомобильных перевозок и УРТТИ должно обеспечивать следующие подходы:

1. Инфраструктура автомобильных транспортных услуг должна обеспечивать доступность для всех категорий населения, в том числе для лиц с ограниченными возможностями и лиц с ограниченной мобильностью. Пассажирам необходимо предоставлять удобства для комфортного и беспрепятственного передвижения по городам и районам, при этом транспортные средства и пункты остановок должны соответствовать требованиям комфорта и безопасности.

2. Транспортные средства должны осуществлять перевозки с высокой степенью эффективности и точности по времени, что способствует формированию у пассажиров уверенности в системе общественного транспорта и позволяет им эффективно планировать свою повседневную деятельность. Строгое соблюдение расписания и регулярность автобусных рейсов являются ключевыми аспектами для обеспечения надежности данной услуги.

3. Интеграция системы автомобильных перевозок с другими видами транспорта, включая автобусные терминалы, железнодорожные станции, велосипедные дорожки, а также места для парковки велосипедов и автомобилей, является ключевым аспектом для обеспечения бесперебойности и удобства перехода от одного транспортного средства к другому. Такой подход способствует сокращению зависимости от личного автотранспорта.

4. Внедрение передовых технологий, включая платформы для покупок и резервирования билетов в интернете, интеллектуальные системы контроля дорожного

движения, способно значительно повысить производительность и безопасность в сфере автомобильных перевозок.

5. Интеграция планирования транспортной инфраструктуры и городского развития является ключевой для создания многофункциональных городских зон с компактной структурой, где доступ к образовательным учреждениям, рабочим местам, торговым точкам и услугам обеспечивается в пределах доступности.

Интегрированная стратегия управления в сфере ОАП и УРТТИ требует разработки долгосрочных планов, привлечения инвестиций и адаптации к нововведениям. Такая стратегия будет способствовать формированию экономически эффективной, доступной и экологически благоприятной транспортной системы.

Актуальность и значимость исследования в сфере ОАП и УРТТИ обусловлена существенными потерями, негативно влияющими на социально-экономическое развитие Хатлонской области.

Стоит подчеркнуть, что на данный момент не существует единого методологического подхода к решению задач, связанных с организацией автомобильных перевозок и УРТТИ.

**Степень изученности и разработанности темы исследования.** Проблемы организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (УРТТИ) рассмотрены в работах Л.И. Абалкина, Л.А. Афанасьева, И.В. Белова, О.Б. Бобоева, Л.А. Бронштейна, А.И. Воркута, А.М. Гаджинского, В.Д. Герами, Б.Л. Геронимуса, О.В. Гончарук, Н.Н. Громова, Д.Д. Джумаева, Б.Б. Каримова, А.Х. Катаева, Р.К. Раджабова, А. Рауфи, О.К. Сангинова, А.А. Турсунова, М.П. Улицкого, Н.М. Улицкой, А.С. Фохакова, Н.А. Филипповой, Р.С. Саломзода и др.

Существенный вклад в исследование теоретических и практических работ по организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (УРТТИ) внесли ученые: Р.К. Раджабов, А. Рауфи, А.А. Турсунов, Р.А. Фатхутдинов, Т.Г. Хусаинов, П.Д. Ходжаев, Ф.М. Хамроев, А.С. Фохаков, Р.С. Саломзода и др.

Формирование, развитие и оценка потенциалов предприятий рассмотрены в работах: Т.А. Ашимбаева, В.Н. Авдеенко, А.Ф. Бажанова, Ф. Бездудного, В.О. Горшкова, И.В. Грошева, Н.В. Никитина, Р.В. Марушкова, Е.В. Попова, Е.П. Посошкова, М.И. Исмоилова, А.С. Фохакова, М.К. Чарыкова, Н.В. Четкова и др.

Указанные исследования направлены на рассмотрение отраслевого аспекта проблемы и недостаточно рассмотрены проблемы организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (УРТТИ).

Исследования в области организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (УРТТИ) остаются недостаточно разработанными, особенно в контексте специфики территориальных характеристик и инфраструктурных условий, что делает эту тему весьма актуальными в разрезе территориальных преобразований. Теоретические и методологические аспекты данных вопросов, особенно в отношении Хатлонской области, требуют глубокого анализа и дальнейшего изучения.

В условиях рыночной экономики, организационно-экономические аспекты организации автомобильных перевозок и УРТТИ остаются недостаточно освещёнными в научных работах. Этот факт подчёркивает значимость диссертационного исследования, его теоретическую, методологическую и прикладную ценность.

**Связь исследования с программами и научными темами.** Современная организация автомобильных перевозки устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур Хатлонской области является весьма приоритетным и

перспективным направлением развития транспортного комплекса РТ. Научные разработки, посвященные этой тематике, являются актуальными и целесообразно использовать их при составлении инвестиционных проектов, учитывая свободные экономические зоны и специфическую особенность регионов РТ.

Это отмечается в основополагающем отраслевом документе – Государственной целевой программе развития транспортного комплекса Республики Таджикистан на период до 2030 года. Полученные результаты соответствуют определенным задачам и приоритетным направлениям, определяемым<sup>1</sup> ведущую роль пассажирского автомобильного транспорта, отмечается низкая по сравнению с развитыми странами транспортная подвижность населения.

**Целью исследования** является теоретическое обоснование и методологические основы организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (УРТТИ) Хатлонской области, повышение качества транспортного обслуживания населения на основе организации и управления автобусными перевозками в условиях рыночных отношений.

**Цели диссертационного исследования обусловили определение и решение следующих ключевых задач:**

- рассмотреть теоретические взгляды отечественных и зарубежных ученых и обосновать ОАП и УРТТИ;
- провести анализ текущего состояния, обосновать пути и методы повышения эффективности организации автомобильных перевозок и УРТТИ;
- выявить и анализировать влияние факторов транспортных инфраструктур на уровень спроса, организации автомобильных перевозок и УРТТИ;
- экспериментально исследовать и разработать схему движения общественного транспорта, выявить расстояния между пунктами остановки, определить тариф проезда и багажа в пунктах между остановками, составить расписание движения общественного транспорта по маршрутам;
- разработать ЭММ спроса и предложения организации пассажирских автомобильных перевозок УРТТИ;
- прогнозировать показатели, характеризующие функционирование и развитие организации автомобильных перевозок и УРТТИ;
- обосновать основные направления развития, организации автомобильных перевозок и УРТТИ пассажирского автомобильного транспорта региона;
- разработать практические рекомендации по совершенствованию организации автомобильных перевозок в Бохтарской и Кулябской зонах.

В качестве **объекта исследования** в работе рассматривается автомобильный транспорт Хатлонской области, работающий в различных условиях.

**Предметом исследования** является транспортно-технологическая инфраструктура Хатлонской области.

**Теоретической и методологической базой** диссертации послужили следующие источники и подходы:

Проведение анализа существующих теоретических подходов и концепций в области организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур. Это может включать изучение работ исследователей, классическую литературу и научные статьи, посвященные этой тематике.

---

<sup>1</sup> Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, утверждения Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 октября 2016 года, №392.

Сбор и анализ эмпирических данных, таких как статистические данные, опросы, интервью, наблюдения и др. Это позволяет получить сведения о текущем состоянии организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур, а также выявить проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются практики и специалисты в данной области.

Разработка и применение методологического подхода для исследования организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур. Это может включать выбор и применение определенных методов исследования, анализа данных и моделирования для получения результатов и выводов.

Применение комплексного и системного подхода к изучению организации автомобильных перевозок и УРТТИ. Это позволяет рассматривать и изучать различные аспекты и взаимосвязи внутри транспортной системы и определить ключевые факторы, влияющие на ее эффективность и устойчивость.

Теоретический и методический анализ будет определять фундаментальные основы и подходы, на которых будет строиться диссертация по организации автомобильных перевозок и УРТТИ.

Указы, приказы, распоряжения Президента Республики Таджикистан, Постановления Маджлиси Оли и Правительства, и другие нормативно-законодательные акты по вопросам организации автомобильных перевозок и УРТТИ, а также материалы и отчеты Агентства по статистике при Президенте РТ и Министерства транспорта РТ.

**Методы исследования.** Решение задач было осуществлено на основе единого методологического подхода, включающего аналитический и сравнительный анализ, экономические исследования, экономико-математическое моделирование, а также корреляционно-регрессионный анализ и методику экспертных оценок.

**Научная новизна** данного исследования заключается в анализе современного состояния отрасли организации автомобильных перевозок и УРТТИ. В рамках работы были разработаны методические подходы, целью которых является улучшение качества транспортных услуг для населения Хатлонской области.

В ходе исследования выявили следующие элементы научной новизны:

- предложены основные подходы по проблеме организации автомобильных перевозок и УРТТИ в Хатлонской области;
- выявлены основные критерии организации автомобильных перевозок и УРТТИ;
- разработана методология оценки эффективности организации автомобильных перевозок и УРТТИ;
- разработана модель организации автомобильных перевозок и УРТТИ в Хатлонской области;
- выявлены приоритетные направления организации автомобильных перевозок и УРТТИ и пути обеспечения ее эффективности;
- выявлена роль и значение пассажирского транспорта Хатлонской области в обеспечении УРТТИ;
- проработаны основные методы обеспечения эффективности ОАП и УРТТИ в условиях рыночных отношений;
- разработана ЭММ организации автомобильных перевозок и УРТТИ на прогнозирование спроса;
- выявлены и обоснованы перспективы развития организации автомобильных перевозок и УРТТИ в Хатлонской области.

**Практическая значимость проведенного исследования состоит:** в решении проблемы организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-

технологических инфраструктур (УРТТИ) пассажирского автотранспорта в разных аспектах организации, планирования и управления.

Результаты выполненного исследования могут быть использованы, транспортными предприятиями Хатлонской области при выявлении приоритетных направлений организации автомобильных перевозок и УРТТИ.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Предложены основные подходы по проблеме ОАП и УРТТИ в Хатлонской области.

2. Выявлены основные критерии и факторы влиявшие на конкурентоспособность потенциала организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур.

3. Разработана методология оценки эффективности организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур.

4. Проработаны основные методы обеспечения эффективности организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур в условиях рыночных отношений.

**Диссертация выполнена в соответствии со следующими разделами** Паспорта номенклатуры специальность: научных работников (технические науки) по направлению: 05.22.01 - Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства приборов на транспорте.

**Формула специальности:** Содержанием специальности «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства приборов на транспорте» является исследование закономерностей и факторов комплексного развития материально-технической базы магистрального, городского и пригородного транспорта.

**Области исследований:** п.1. Транспортные системы и сети страны, их структура, технологии работы. Оптимальная структура подвижного состава. п.2. Транспортные системы регионов и городов, оптимальные виды городского транспорта, включая метрополитен. Принципиально новые виды городского транспорта. п.4. Технологии перевозок различными видами транспорта, мультимодальные перевозки; международные и транзитные перевозки. п.5. Организация и технология транспортного производства. Управление транспортным производством. Оптимизация размещения транспортных предприятий и производств.

**Личный вклад автора в исследовании** заключается в постановке основных задач исследования. Это включает определение главных вопросов и проблем, которые требуют исследования, формулировку цели и задач исследования, а также определение роли и значимости исследуемой темы в области организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур. Постановка задач исследования является основой для разработки методологии и выбора соответствующих методов исследования для получения ответов на поставленные вопросы.

**Результаты исследования** нашли практическое применение в деятельности: Управления государственного учреждения «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» в Бохтарской зоне Хатлонской области (акт о внедрении от 07.04.2023 г. №45), Министерства транспорта Республики Таджикистан Государственного учреждения «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» (акт о внедрении от 06.06.2023 г. №156). Теоретические, методические положения диссертационного исследования нашли своё отражение и используются в учебном процессе при разработке учебных программ, составлении курсов лекции по дисциплинам бакалавриата: «Организация и управление пассажирских перевозок», «Организация и безопасность дорожного движения», «Система городского транспорта», «Лицензирование и

сертификация на транспорте», «Проектирование автотранспортных предприятия», «Пути сообщения и транспортные сооружения», «Правила дорожного движения», «Безопасность дорожного движения», «Основы организации и безопасности движения», «Транспортная логистика» Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава для студентов специальностей организация перевозок и управление на транспорте (акт о внедрении от 05.12.2022 г. № 22/606).

**Апробация работы.** Результаты диссертационного исследования апробированы на научно-практических семинарах и конференциях: в Бохтарском государственном университете имени Н. Хусрава (2020-2023г.), Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими (2021-2023гг.), Таджикском национальном университете (2021-2023гг.), Технологическом университете Таджикистана (2023г.) и др.

**Публикации.** По теме диссертационного исследования опубликованы 15 научных работ общим объемом 6 печатных листов, из них 11 статей в рецензируемых журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения и приложения, списка использованной литературы, включающая 151 наименований. Работа изложена на 196 страницах машинописного текста, содержит 57 таблиц, 30 рисунков и 8 приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** диссертационной работы обоснована её актуальность, изложены теоретические и методологические основы исследования, определены научная новизна и практическая значимость работ. Сформулированы положения относительно необходимости исследования организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур Хатлонской области.

**В первой главе «Состояние проблемы и определение основного направления исследования пассажирских автомобильных перевозок»** анализируется состояние отрасли пассажирских автомобильных перевозок, определены особенности и проблемы исследования пассажирских автомобильных перевозок, изучено состояние транспортно-технологических инфраструктур пассажирских автомобильных перевозок, а также определены основные направления, цели и задачи исследования.

В соответствии с информацией статистического порядка, представленной работающим при Президенте РТ (Республики Таджикистан) статистическим Агентством, лишь за период 2022-го года на территории нашего государства объем пассажирских перевозок достиг значения в 1637,7 млн. человек, а величина пассажирооборота – 18613,4 млн. пасс/км. Это обстоятельство свидетельствует о том, что индустрия транспорта крайне важна для жителей государства.

Представленная информация дает возможность констатировать значимость транспортной области для государства и социума. В целом, она собой представляет компонент-связующее, способствующий сохранению социально-экономической целостности всего государства. Уровень результативности исполнения данной отраслью своих функций детерминирует степень безопасности в обширном диапазоне областей социальной жизнедеятельность, соблюдение сроков по пассажирским и грузовым доставкам, а также комфорт, надежность и эффективность перевозок.

В содержании таблицы 1 отобразена динамика совокупного объема пассажирооборота и пассажирских перевозок по каждой разновидности ТС в РТ за временной интервал 2014-2022-й гг.



Таблица 1 – Динамика объема перевозки пассажиров и пассажирооборота по всем видам транспорта Республики Таджикистан за 2014-2022гг.<sup>2</sup>. (миллион человек)

Показатели		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022г. к 2021г.в %
Сухопутный транспорт	Q	555,8	563,7	572,1	593,8	613,7	657,4	654,4	736,8	818,1	111,03
	P	7371,6	7201,5	6888,9	6964,3	7236,1	7351,2	7310,2	7929,3	8457,3	106,66
Автомобильный транспорт	Q	545,2	553,1	560,7	582,2	602,6	635,4	634,8	717,1	797,1	111,16
	P	7305,5	7137,2	6819,0	6884,1	7154,2	7243,9	7217,8	7837,6	8359,5	106,66
Международный транспорт	Q	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,8	0,9	112,5
	P	176,3	98,2	96,3	116,5	232,1	235,2	236,5	237,5	245,2	103,24
Электрический транспорт	Q	10,2	10,2	10,9	11,1	10,6	21,4	19,2	19,2	20,6	107,29
	P	48,3	48,3	51,5	52,3	48,7	79,2	71,0	71,1	76,5	107,59
Железнодорожный транспорт	Q	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	125,0
	P	17,8	16,0	18,4	27,9	33,2	28,1	21,4	20,6	21,3	103,40
Авиационный транспорт	Q	1,1	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,3	0,4	0,5	125,0
	P	2933,5	2028,6	2259,1	2344,5	2241,1	1913,4	735,0	844,1	1453,6	172,21
Всего	Q	1112,8	1128,3	1145,1	1188,7	1228,5	1315,8	1309,4	1474,7	1637,7	111,05
	P	17853	16529,8	16133,2	16389,6	16945,4	16851	15591,9	16940,2	18613,4	109,88

Процессы перемещения грузов и пассажиров осуществляются посредством разных средств передвижения. Величина грузопотока и пассажирские перевозки через разные виды транспорта изменяются, отталкиваясь от потребительского спроса. Рисунки 1 и 2 предоставляют визуальное представление о динамике объема перевозок пассажиров и пассажирооборот в разрезе различных ТС.

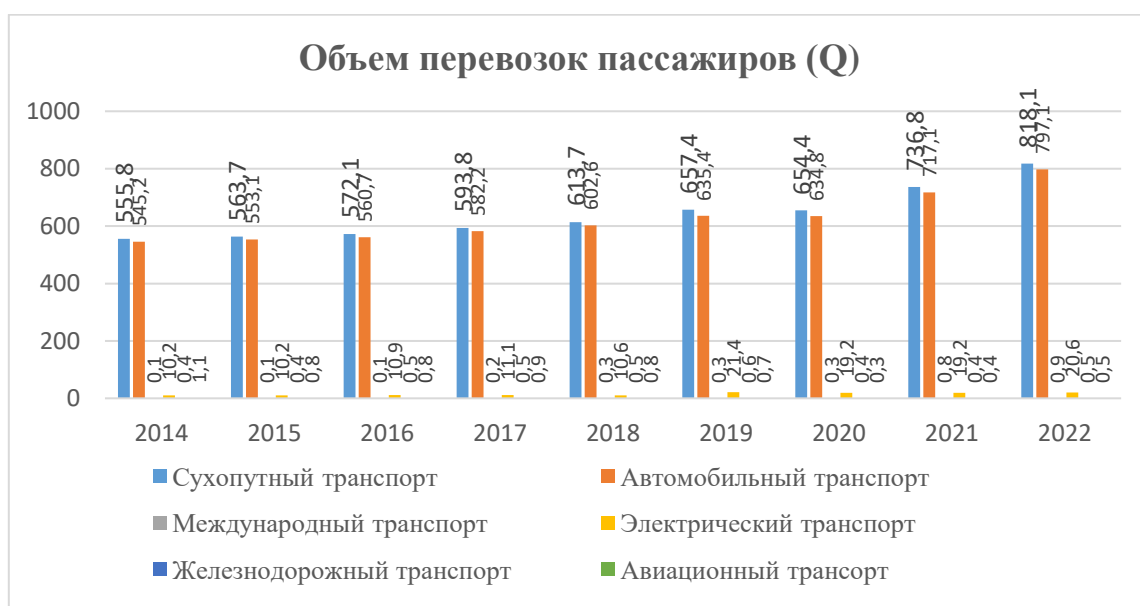


Рисунок 1 – Пропорция объёмов перевозок по различным видам транспорта

<sup>2</sup> Составлено автором: по материалам сборника регионы Республики Таджикистан. - Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2023. – 329с. **Примечание:** Q – объем перевозок пассажиров, P – пассажирооборот.

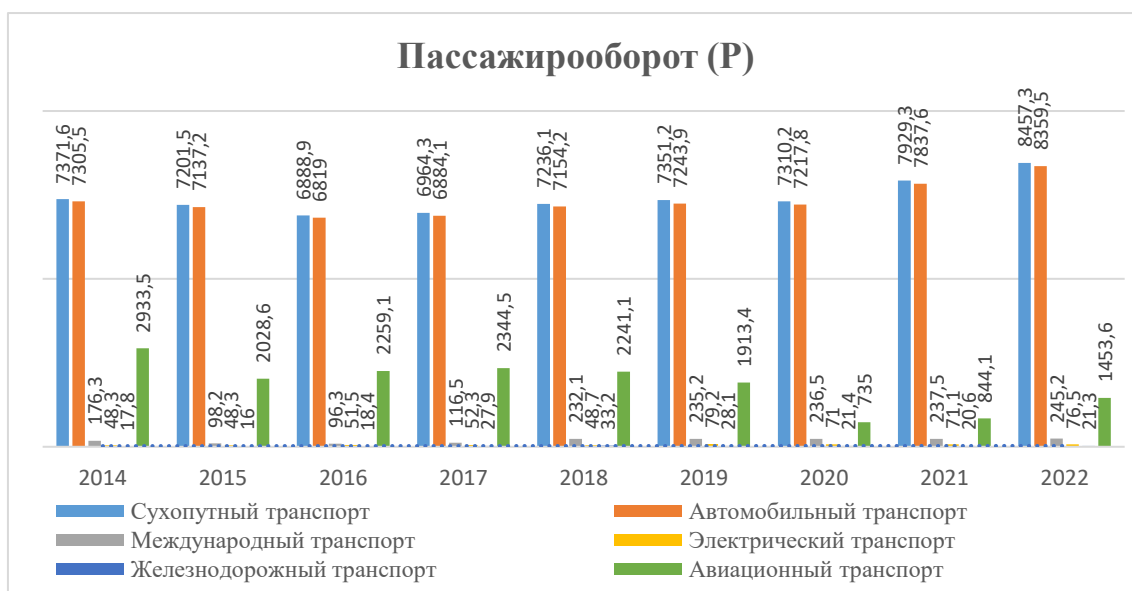


Рисунок 2 – Пропорция объёмов пассажирооборота по различным видам транспорта

Видно, что на долю сухопутного транспорта приходится 111,03% (Q) и 106,66% (P), автомобильного транспорта 111,16% (Q) и 106,66% (P), международного транспорта 112,5% (Q) и 103,24% (P), электрического транспорта 107,29% (Q) и 107,59% (P), железнодорожного транспорта 125,0% (Q) и 103,40% (P), авиационного транспорта 125,0% (Q) и 172,21% (P) транспортной работы. Автомобильный транспорт занимает важное место во всех отраслях нашей страны. В связи с высокой социальной значимостью транспорта существует необходимость в организации эффективных систем управления транспортом. Организация транспортных систем имеет важное значение для обеспечения безопасности, доступности и эффективности передвижения людей и грузов.

Таблица 2 – Динамика объема перевозки пассажиров и пассажирооборота автомобильным транспортом по городам и районам Бохтарской зоны Хатлонской области за 2014-2022гг. (миллион человек)

Показатели		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022г. к 2021г. в %
		г. Бохтар	Q	2,9	3,77	5,50	6,6	8,7	10,8	14,8	20,8
	P	63,76	66,9	78,8	80,4	110,2	168,9	241,2	243,3	338,2	<b>139,0</b>
г. Левакант	Q	5,152	5,97	6,77	7,37	7,58	9,23	9,03	9,0	9,6	<b>106,67</b>
	P	61,08	63,9	64,5	64,6	68,15	82,05	99,45	99,4	105,3	<b>105,93</b>
р. Кушониён	Q	2,4	2,93	3,4	3,4	3,5	3,8	3,8	3,8	4,1	<b>107,89</b>
	P	37,6	39,0	45,9	45,9	45,9	69,5	69,5	72,2	74,4	<b>103,04</b>
р. Н. Хусрав	Q	0,27	0,3	0,4	0,42	0,46	0,46	0,46	0,5	0,5	<b>100,0</b>
	P	18,17	18,9	19,9	19,3	19,8	25,4	25,5	25,5	25,5	<b>100,0</b>
р. Вахш	Q	2,5	2,75	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	<b>105,71</b>
	P	37,4	39,1	45,9	45,9	53,2	55,5	66,01	66,1	66,1	<b>100,0</b>
р. Хуросон	Q	0,8	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	3,8	<b>253,33</b>
	P	17,6	18,8	20,4	20,6	20,8	25,39	30,16	35,3	42,8	<b>121,24</b>
р. Дусти	Q	0,8	0,8	1,02	1,02	1,2	1,17	1,2	1,9	2,6	<b>136,84</b>
	P	15,1	15,4	16,1	16,7	18,3	22,44	24,95	37,6	42,4	<b>112,76</b>
р. Дж. Балхи	Q	4,03	4,7	5,5	5,6	5,7	6,01	6,18	8,9	9,9	<b>111,23</b>
	P	54,8	56,9	63,9	63,9	64,99	68,65	78,89	118,4	138,8	<b>117,23</b>
р. Кабадиян	Q	1,42	1,6	1,97	1,97	2,1	2,12	2,12	2,1	2,1	<b>100,0</b>
	P	35,2	37,5	40,4	40,7	41,4	42,85	42,95	46,2	46,4	<b>100,43</b>
р. Джайхун	Q	1,33	1,7	1,8	1,8	1,83	1,99	1,99	2,0	2,2	<b>110,0</b>
	P	129,9	141,4	141,5	136,1	139,2	155,52	156,52	156,3	156,5	<b>100,12</b>

р. Пяндж	<b>Q</b>	0,8	1,1	1,4	1,6	1,5	1,69	1,71	2,3	2,5	<b>108,69</b>
	<b>P</b>	14,9	15,2	18,1	18,1	19,1	21,6	23,76	35,5	47,3	<b>133,23</b>
р. А. Джами	<b>Q</b>	1,3	1,6	1,3	1,8	1,9	1,93	1,93	2,9	6,3	<b>217,24</b>
	<b>P</b>	30,0	33,3	38,99	39,0	40,5	43,24	45,37	88,5	90,2	<b>101,92</b>
р. Яван	<b>Q</b>	2,3	2,8	3,2	3,3	3,4	3,65	3,65	3,8	7,7	<b>202,63</b>
	<b>P</b>	43,5	46,8	49,4	49,4	53,2	56,13	82,1	82,1	84,7	<b>103,16</b>
р. Шахритуз	<b>Q</b>	1,3	1,7	1,9	2,0	2,0	2,24	2,24	2,2	2,7	<b>122,72</b>
	<b>P</b>	33,6	36,0	37,8	37,9	39,6	52,56	60,4	60,4	60,5	<b>100,16</b>
Всего	<b>Q</b>	<b>27,302</b>	<b>32,62</b>	<b>38,76</b>	<b>41,58</b>	<b>44,57</b>	<b>49,79</b>	<b>53,91</b>	<b>65,2</b>	<b>85,8</b>	<b>131,59</b>
	<b>P</b>	<b>592,61</b>	<b>629,1</b>	<b>681,59</b>	<b>678,5</b>	<b>734,34</b>	<b>889,73</b>	<b>1046,76</b>	<b>1166,8</b>	<b>1319,1</b>	<b>113,05</b>

Результаты анализа таблицы 2 показывает, что в период с 2014 по 2022 год объем перевозок пассажиров и пассажирооборот в городах и районах Бохтарской зоны Хатлонской области продемонстрировали положительную динамику, наблюдался рост как объема перевозок (Q), так и пассажирооборота (P).

Таблица 3 – Динамика объема перевозки пассажиров и пассажирооборота автомобильным транспортом по городам и районам Кулябской зоны Хатлонской области за 2014-2022гг. (миллион человек)

Показатели		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022г. к 2021г. в %
г. Куляб	<b>Q</b>	6,94	9,1	11,8	13,1	15,9	18,33	18,98	19,1	26,7	<b>139,79</b>
	<b>P</b>	90,1	95,9	106,8	108,1	148,3	206,12	250,26	308,1	314,3	<b>102,01</b>
г. Нурек	<b>Q</b>	193,1	214,9	263,0	281,0	290,0	0,33	0,33	0,3	0,5	<b>166,66</b>
	<b>P</b>	17,4	18,6	19,2	19,3	19,9	22,12	22,4	22,5	22,5	<b>100,0</b>
р. Балджуван	<b>Q</b>	0,11	0,13	0,2	0,2	0,2	0,18	0,18	0,2	0,3	<b>150,0</b>
	<b>P</b>	16,8	18,4	19,6	19,6	24,2	25,39	25,80	25,8	25,8	<b>100,0</b>
р. Восе	<b>Q</b>	3,2	3,5	4,95	5,4	5,4	6,29	6,32	6,3	6,3	<b>100,0</b>
	<b>P</b>	52,1	53,3	59,7	60,15	66,6	75,65	81,43	81,5	81,8	<b>100,36</b>
р. Дангара	<b>Q</b>	4,42	4,72	5,51	6,1	6,82	8,26	8,26	8,3	8,3	<b>100,0</b>
	<b>P</b>	51,4	52,4	59,6	59,9	65,6	76,71	81,69	81,8	81,9	<b>100,12</b>
р. Хамадони	<b>Q</b>	2,95	3,10	3,98	4,1	4,12	4,74	4,85	4,8	4,8	<b>100,0</b>
	<b>P</b>	34,7	35,9	38,1	38,74	39,74	48,26	50,28	50,4	50,4	<b>100,0</b>
р. Муминобад	<b>Q</b>	0,51	0,54	0,65	0,66	0,7	0,82	0,82	0,9	0,9	<b>100,0</b>
	<b>P</b>	23,15	25,31	25,4	24,42	25,01	26,02	28,06	28,1	28,2	<b>100,35</b>
р. Темурмалик	<b>Q</b>	0,45	0,18	0,48	0,5	0,51	0,65	0,87	1,0	1,2	<b>120,0</b>
	<b>P</b>	12,12	12,13	12,5	12,54	14,53	16,79	18,89	19,0	19,0	<b>100,0</b>
р. Фархор	<b>Q</b>	3,6	39,53	4,5	4,56	4,65	5,50	5,50	5,9	6,0	<b>101,69</b>
	<b>P</b>	46,6	48,2	50,2	51,6	55,62	71,77	71,77	72,0	72,1	<b>100,13</b>
р. Ховалинг	<b>Q</b>	0,35	0,36	0,42	0,43	0,43	0,46	0,53	0,8	0,8	<b>100,0</b>
	<b>P</b>	15,33	15,73	16,1	16,1	17,5	20,28	20,28	21,3	21,3	<b>100,0</b>
р. Ш. Шохин	<b>Q</b>	0,72	0,75	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,9	1,0	<b>111,11</b>
	<b>P</b>	15,7	16,1	16,2	16,2	17,5	20,29	20,40	20,5	20,7	<b>101,97</b>
Всего	<b>Q</b>	<b>216,35</b>	<b>276,81</b>	<b>296,34</b>	<b>359,9</b>	<b>329,59</b>	<b>46,42</b>	<b>47,5</b>	<b>48,3</b>	<b>56,8</b>	<b>117,59</b>
	<b>P</b>	<b>375,4</b>	<b>391,97</b>	<b>423,4</b>	<b>426,65</b>	<b>494,5</b>	<b>609,4</b>	<b>671,26</b>	<b>731,0</b>	<b>738,0</b>	<b>100,95</b>

Согласно представленной информации в таблице 3, ожидается увеличение объема пассажирских перевозок автомобильным транспортом в городах и районах Кулябской зоны Хатлонской области в ближайшем будущем.

Распределение территории нашего государства, неоднородность развития транспортной инфраструктуры и разнообразие центров притяжения населения осложняют задачу обеспечения эффективных транспортных связей. Следует подчеркнуть, что в подавляющем большинстве районов Хатлонской области автомобильный транспорт остается единственным и основным способом перемещения как грузов, так и пассажиров.

**Во второй главе «Теоретико-методологические основы совершенствования организации пассажирских автомобильных перевозок»** приведен системный подход к организации и функционирования пассажирских автомобильных перевозок при

увеличении пассажиропотока, разработана модель транспортно-технологической инфраструктуры обслуживания населения автомобильным транспортом, выявлен механизм управления пассажирских автомобильных перевозок в условиях увеличения пассажиропотока.

Эффективная организация пассажирских автомобильных перевозок в условиях рыночной экономики зависит от следующих критериев: пунктуальность, частота, доступность, комфорт, безопасность, информированность, цена и экономическая эффективность.

Наша задача заключается в организации автомобильных перевозок и разработке оптимальной схемы маршрутов для Бохтарской и Кулябской зон, принимая во внимание предпочтения пассажиров по временным затратам  $t$  и стремление к снижению тарифов  $z$  на транспортные услуги с учётом УРТТИ Хатлонской области, этот принцип является фундаментальной основой нашего исследования.

Для разработки модели ТТИ в сфере пассажирских автомобильных перевозок требуется комплексный подход к организации и функционирования пассажирских автомобильных перевозок, включающий анализ всех временных затрат в процессе перемещения от начальной до конечной точки маршрута (см. Рисунок 3).

$$T_{\text{общ.}} = \tau_1 + T_{\text{п}} + \tau_2 + T_{\text{в}}, \quad (1)$$

где  $T_{\text{общ.}}$  – это суммарное время, необходимое для перемещений. Оно включает в себя время прямого ( $T_{\text{п}}$ ) и возвратного ( $T_{\text{в}}$ ) передвижения к месту назначения, а также дополнительное время ожидания ( $\tau_1$  и  $\tau_2$ ), которое возникает из-за различий между моментом возникновения потребности в передвижении и возможностью начать движение в обе стороны. Во многих ситуациях значение  $\tau_1$  может быть равно 0.

Характеристики модели подвержены изменениям, которые происходят как в пространственном, так и во временном аспектах. В частности, они основываются на расположении анализируемой территории в контексте городских агломераций, транспортных магистралей или специфических узлов ТТИ. Кроме того, они варьируются в зависимости от определённого момента времени (дня, дня недели, сезона).

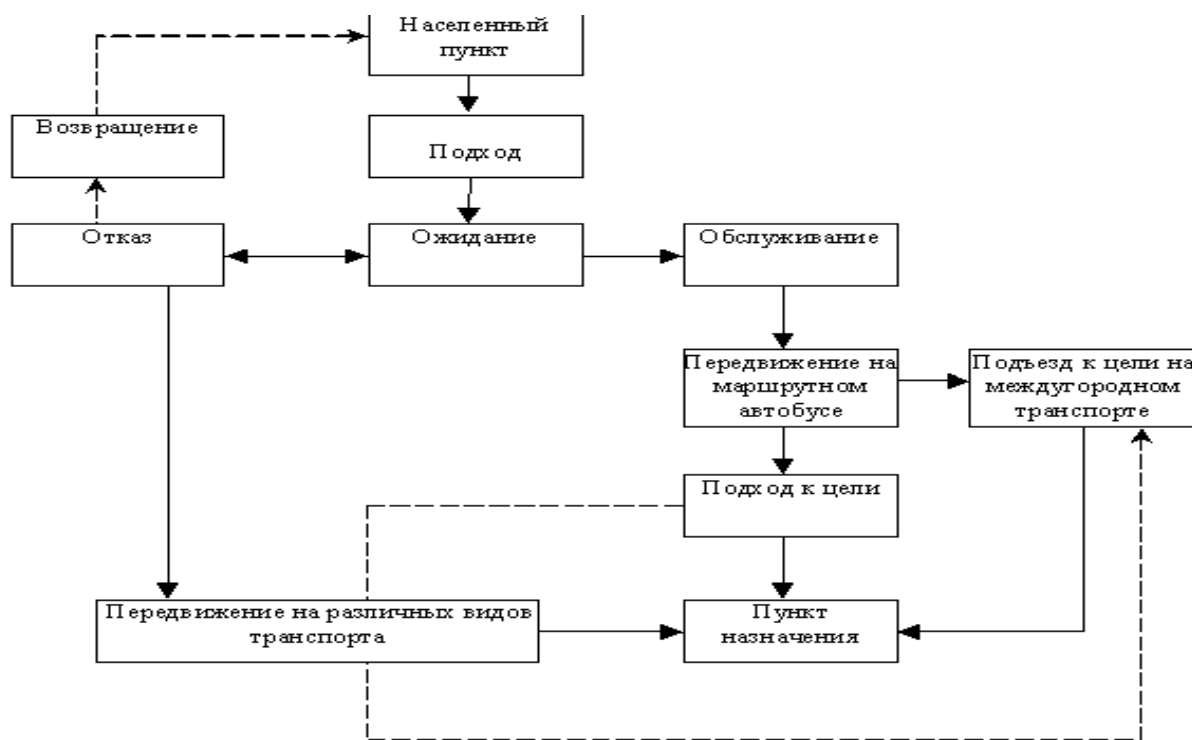


Рисунок 3 – Модель транспортно-технологической инфраструктуры обслуживания населения

Модель транспортно-технологической инфраструктуры системы обслуживания можно определить следующим образом:

$$T = \sum t_i + t_r + \tau_2 \quad (2)$$

где  $\sum t_i$  – накладные расходы времени на прямое и обратное передвижения;  $t_r$  – время поездки на маршрутном автобусе.

Влияние различных факторов, таких как расселение, экономика и социальные условия, формирует организацию автомобильных перевозок и устойчивое развитие транспортно-технологических инфраструктур (ОАП и УРТТИ). В связи с этим данные параметры определяют приоритетные направления деятельности в Хатлонской области. Необходимо применять различные подходы к улучшению качества ОАП и УРТТИ, учитывая взаимосвязи между ними. В Хатлонской области необходимо сосредоточить усилия на стратегически важных аспектах, касающихся оптимизации расположения автопарков и повышения эффективности функционирования дорожно-транспортной сети, координацией работы транспортных средств и обеспечением устойчивого развития в соответствии с определенными пропорциями.

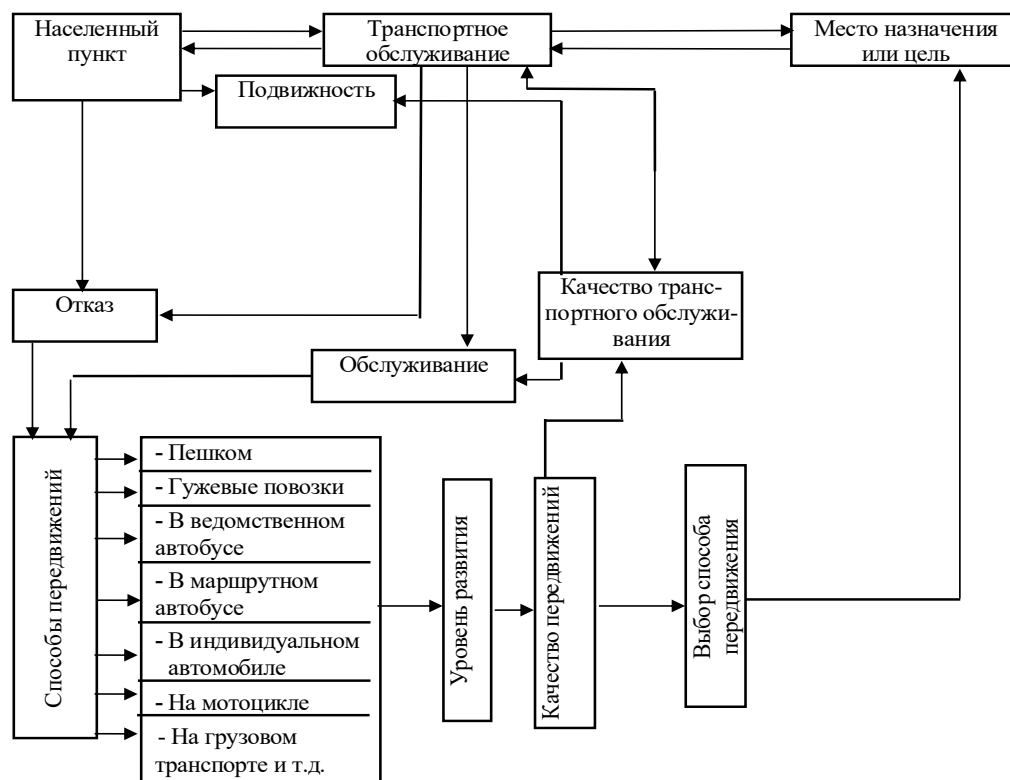


Рисунок 4 – Принципиальная схема транспортно-технологического обслуживания населения

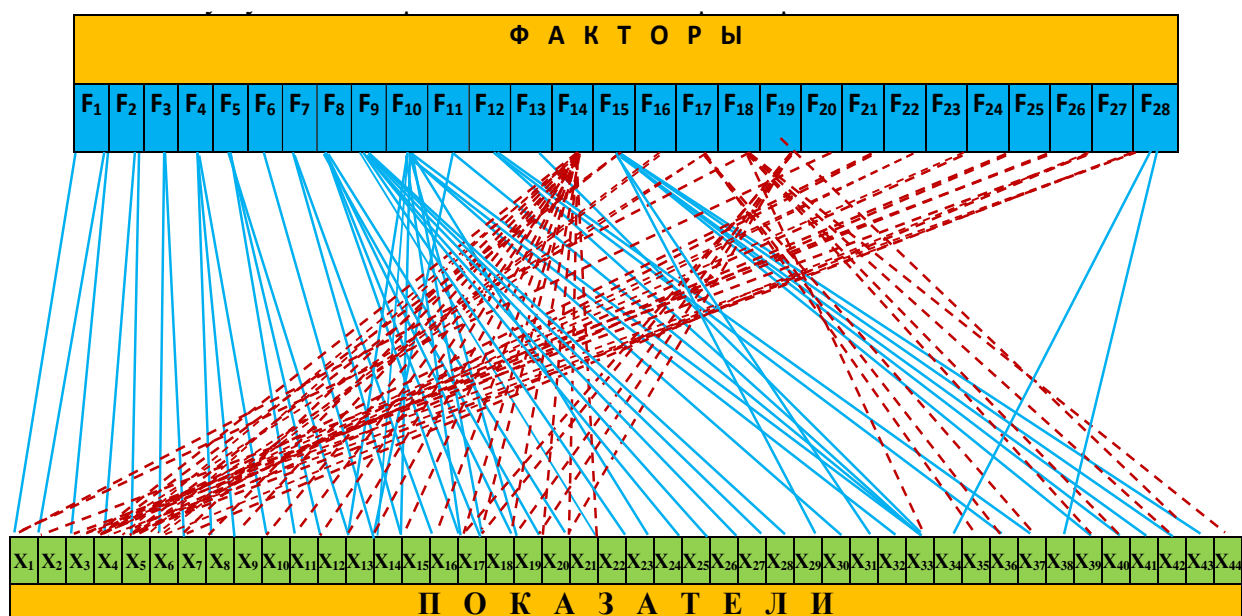
При разработке плана организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (ОАП и УРТТИ) населения Хатлонской области, акцент должен быть сделан на разработке эффективной системы маршрутизации, оптимизации размещения остановочных пунктов, а также на обеспечении адекватной частоты и регулярности транспортного сообщения. Тем не менее, при ОАП и оценки эффективности городского и пригородного транспорта, а также других инфраструктурных объектов в Бохтарском и Кулябском зонах, необходимо учесть, что определённые параметры могут изменяться и не являются постоянными. Принципиальная схема транспортно-технологического обслуживания населения (ТТОН), взаимодействие различных видов транспорта, а также возможные проблемы,

связанные с погодные условия, проблемы на дорогах, отсутствие у населения собственного автомобиля, а также срыв рейсов, может оказать влияние на качество транспортного обслуживания и организацию пассажирских перевозок (рисунок 4).

Уровень обеспечения УРТТИ регионов зависит от эффективного воздействия на эти элементы, что поможет достичь устойчивого развития транспортной системы, сократить негативное влияние на окружающую среду и повысить комфорт и доступность для всех граждан.

По нашему мнению, метод экспертной оценки является эффективным способом отбора, который успешно применялся разными исследователями в специфических исследованиях. Для определения факторов, удовлетворяющих потребности населения в пассажирском транспорте, мы применили метод экспертной оценки.

Важно отметить, что в ходе анализа и обработки данных было выявлено 28 ключевых факторов, которые оказывают значительное влияние (см. Приложение 1 диссертации). Эти факторы могут быть измерены с помощью 44 показателей (см. Приложение 2 диссертации). Необходимо подчеркнуть, что между определёнными факторами и показателями существует прямая и косвенная взаимосвязь (см. Рисунок 5), которая определяет спрос на услуги АТ среди жителей Хатлонской области.



Условные обозначения: — - Непосредственная связь; - - - - - Косвенная связь.

Рисунок 5 – Взаимосвязь между факторами и системой показателей, формирующих потребность

В процессе обеспечения транспортной доступности для жителей, а также для каждого населенного пункта, проявляется явное несоответствие между стремлениями автотранспортных предприятий (АТП) и потребностями, которые предъявляются городскими общинами. Для АТП приоритетными являются экономическая эффективность и технические ресурсы, определяющие их деятельность. Ключевым критерием развития городского общественного транспорта является вероятность его доступности. С точки зрения общественных интересов, доступность транспортных услуг должна быть одинаковой во всех районах и в любое время суток, обеспечивая гражданам равные условия для использования общественного транспорта или интегрированной транспортно-технологической инфраструктуры.

В третьей главе «Методические основы организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур Хатлонской области» оценено обеспечение ритмичности остановочно-пересадочного



в Бохтарской зоны Хатлонской области, необходимо провести тщательный анализ собранной информации о текущей маршрутной структуре и транспортных узлах, как это представлено на рисунке 6, чтобы определить, требуются ли дополнительные расчеты и корректировки.

Разработана схема движения общественного транспорта по: 1. Маршруту поселка городского типа (ПГТ) Вахш, район Вахш (пункт А) – пассажирский терминал ООО «Нурафкан», город Бохтар (пункт Б). 2. Маршрут от улицы Норинова, город Бохтар (пункт А) - остановка «Ресторана», город Левакент (пункт В). 3. Маршрут пассажирского терминала ООО «Нурафкан», город Бохтар (пункт А) - поселок городского типа Сомониён, район Кушониён (пункт В). 4. Маршрут рынок ООО «Ҳочи Шариф», город Бохтар (пункт А) - участок Д. Нуридинова, сельсовет Заргар, район Кушониён (пункт В). 5. Маршрут пассажирский терминал ООО «Мавлоно», район Дж. Балхи (пункт А) – пассажирский терминал ООО «Нурафкан», город Бохтар (пункт Б). 6. Маршрут рынок ООО «Ҳочи Шариф», город Бохтар (пункт А) – остановка «Хумдон», сельсовет Кизил-Калъа, район Хуросон (пункт Б). Выявлено расстояние между пунктами остановки, определен тариф проезда и багажа в пунктах между остановками.

**Маршрут пассажирского терминала ООО «Нурафкан» г. Бохтар (пункт А) до ПГТ Сомониён р. Кушониён (пункт Б).**

Расстояние между остановками маршрута от пассажирского терминала ООО «Нурафкан», города Бохтара (пункт А) до поселка городского типа Сомониён, района Кушониёна было измерено на автомобиле марки «MERCEDES-BENZ 180» с государственным номером ТЈ 93-93 ВЕ 03, выпущенным в 1993 году. Водитель - Носир Амонкулович Ашуров, автомобиль оснащен стандартными шинами R15. На рисунках 7 и 8 изображены начально и конечный пункт маршрута, а также схема движения общественного транспорта по данному маршруту.



Рисунок 7 – Начало конечного пункта маршрута терминала ООО «Нурафкан» г. Бохтар (пункт А) до поселка городского типа Сомониён р. Кушониён (пункт В).

**Сведения о маршруте:**



- **Название маршрута:** от пункта А (пассажирский терминал ООО «Нурафкан», город Бохтар) до пункта Б (поселок городского типа Сомониён, район Кушаниён) – протяжённость маршрута 8,7 километров, и в обратном направлении, то есть от пункта «Б» к пункту «А» - также 8,7 километров. Данный маршрут относится к типу «пригородный».

- Ширина дороги от 8 до 10 метров. Проезжая часть имеет ширину от 8 до 9 метров, а обочина дороги составляет от 1 до 1,5 метра. Дорога относится к 5-й категории, а покрытие состоит из горячего асфальта.

- Вдоль дороги находится один мост, на расстоянии 2,3 километра, данный мост изготовлен из железобетона и имеет ширину 8 метров и длину 15 метров, способен выдерживать нагрузку до 30 тонн.

- На 4,6 километра дороги расположен регулируемый железнодорожный переезд.



Рисунок 8 – Схема движения общественного транспорта по маршруту пассажирского терминала ООО «Нурафкан» г. Бохтар (пункт А) до поселка городского типа Сомониён р. Кушониён (пункт В)

В таблице 4 представлены расстояния между остановками, определение тарифа проезда и багажа в пунктах между остановками, согласно приказу Министерства транспорта Республики Таджикистан от 16.01.18 года, преysкуранту 13-02-12-92/33 и

Уставу Министерства транспорта Республики Таджикистан, утвержденному Правительством Республики Таджикистан.

Таблица 4 – Расстояние между пунктами остановки, определение тарифа проезда и багажа в пунктах между остановками.

**Для автобусов с бензиновым двигателем для одного пассажира**

	км.	тариф	<u>Остановка пассажирского терминала ООО "Нурафкан" г. Бохтар</u>											
	0		<u>Остановка "хоч. Тоҷикистон"</u>		<u>Остановка "Ворошил"</u>		<u>Остановка село "Хурсанди -2"</u>		<u>Остановка село "Хурсанди -1"</u>		<u>Остановка "Беморхона" р. Кушониён</u>			
1	1,6	0,29	0,46											
2	2,7	0,29	0,78	0,32										
3	4,9	0,29	1,42	0,96	0,64									
4	5,8	0,29	1,68	1,22	0,90	0,26								
5	7,2	0,29	2,09	1,62	1,31	0,67	0,41							
6	7,8	0,29	2,26	1,80	1,48	0,84	0,58	0,17						
7	8,2	0,29	2,38	1,91	1,60	0,96	0,70	0,29	0,12					
8	8,7	0,29	2,52	2,06	1,74	1,10	0,84	0,44	0,26	0,15			<u>Остановка "Амонатбанк" р. Кушониён</u>	

**Для автобусов с дизельным двигателем для одного пассажира**

	км.	тариф	<u>Остановка пассажирского терминала ООО "Нурафкан" г. Бохтар</u>											
	0		<u>Остановка "хоч. Тоҷикистон"</u>		<u>Остановка "Ворошил"</u>		<u>Остановка село "Хурсанди -2"</u>		<u>Остановка село "Хурсанди -1"</u>		<u>Остановка "Беморхона" р. Кушониён</u>			
1	1,6	0,28	0,45											
2	2,7	0,28	0,76	0,31										
3	4,9	0,28	1,37	0,92	0,62									
4	5,8	0,28	1,62	1,18	0,87	0,25								
5	7,2	0,28	2,02	1,57	1,26	0,64	0,39							
6	7,8	0,28	2,18	1,74	1,43	0,81	0,56	0,17						
7	8,2	0,28	2,30	1,85	1,54	0,92	0,67	0,28	0,11					
8	8,7	0,28	2,44	1,99	1,68	1,06	0,81	0,42	0,25	0,14			<u>Остановка "Амонатбанк" р. Кушониён</u>	

**Для микроавтобусов с бензиновым двигателем для одного пассажира**

	км.	тариф	<u>Остановка пассажирского терминала ООО "Нурафкан" г. Бохтар</u>											
	0		<u>Остановка "хоч. Тоҷикистон"</u>		<u>Остановка "Ворошил"</u>		<u>Остановка село "Хурсанди -2"</u>		<u>Остановка село "Хурсанди -1"</u>		<u>Остановка "Беморхона" р. Кушониён</u>			
1	1,6	0,32	0,51											
2	2,7	0,32	0,86	0,35										
3	4,9	0,32	1,57	1,06	0,70									
4	5,8	0,32	1,86	1,34	0,99	0,29								
5	7,2	0,32	2,30	1,79	1,44	0,74	0,45							
6	7,8	0,32	2,50	1,98	1,63	0,93	0,64	0,19						
7	8,2	0,32	2,62	2,11	1,76	1,06	0,77	0,32	0,13					
8	8,7	0,32	2,78	2,27	1,92	1,22	0,93	0,48	0,29	0,16			<u>Остановка "Амонатбанк" р. Кушониён</u>	

### Для микроавтобусов с дизельным двигателем для одного пассажира

	км.	тариф	<u>Остановка пассажирского терминала ООО "Нурафкан" г. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	0,25	0,40	<u>Остановка "хоч. Тоҷикистон"</u>							
2	2,7	0,25	0,68	0,28	<u>Остановка "Ворошил"</u>						
3	4,9	0,25	1,23	0,83	0,55	<u>Остановка село "Хурсанди -2"</u>					
4	5,8	0,25	1,45	1,05	0,78	0,23	<u>Остановка село "Хурсанди -1"</u>				
5	7,2	0,25	1,80	1,40	1,13	0,58	0,35	<u>Остановка "Беморхона" р. Кушониён</u>			
6	7,8	0,25	1,95	1,55	1,28	0,73	0,50	0,15	<u>Остановка "Бозори марказӣ" р. Кушониён</u>		
7	8,2	0,25	2,05	1,65	1,38	0,83	0,60	0,25	0,10	<u>Остановка "МИМХД" р. Кушониён</u>	
8	8,7	0,25	2,18	1,78	1,50	0,95	0,73	0,38	0,23	0,13	<u>Остановка "Амонатбанк" р. Кушониён</u>

### Для легковых автомобилей с бензиновым двигателем для одного пассажира

	км.	тариф	<u>Остановка пассажирского терминала ООО "Нурафкан" г. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	2,26	0,90	<u>Остановка "хоч. Тоҷикистон"</u>							
2	2,7	2,26	1,53	0,62	<u>Остановка "Ворошил"</u>						
3	4,9	2,26	2,77	1,24	1,24	<u>Остановка село "Хурсанди -2"</u>					
4	5,8	2,26	3,28	0,51	0,51	0,51	<u>Остановка село "Хурсанди -1"</u>				
5	7,2	2,26	4,07	0,79	0,79	0,79	0,79	<u>Остановка "Беморхона" р. Кушониён</u>			
6	7,8	2,26	4,41	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	<u>Остановка "Бозори марказӣ" р. Кушониён</u>		
7	8,2	2,26	4,63	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	<u>Остановка "МИМХД" р. Кушониён</u>	
8	8,7	2,26	4,92	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	<u>Остановка "Амонатбанк" р. Кушониён</u>

### Для легковых автомобилей с газовым двигателем для одного пассажира

	км.	тариф	<u>Остановка пассажирского терминала ООО "Нурафкан" г. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	1,55	0,62	<u>Остановка "хоч. Тоҷикистон"</u>							
2	2,7	1,55	1,05	1,71	<u>Остановка "Ворошил"</u>						
3	4,9	1,55	1,90	5,12	3,41	<u>Остановка село "Хурсанди -2"</u>					
4	5,8	1,55	2,25	6,51	4,81	1,40	<u>Остановка село "Хурсанди -1"</u>				
5	7,2	1,55	2,79	8,68	6,98	3,57	0,54	<u>Остановка "Беморхона" р. Кушониён</u>			
6	7,8	1,55	3,02	9,61	7,91	4,50	0,23	0,23	<u>Остановка "Бозори марказӣ" р. Кушониён</u>		
7	8,2	1,55	3,18	10,23	8,53	5,12	0,16	0,16	0,16	<u>Остановка "МИМХД" р. Кушониён</u>	
8	8,7	1,55	3,37	11,01	9,30	5,89	0,19	0,19	0,19	0,19	<u>Остановка "Амонатбанк" р. Кушониён</u>

Расписание движения общественного транспорта по маршруту от пассажирского терминала ООО «Нурафкан», города Бохтара (пункт А) до поселок городского типа Сомониён, район Кушониён (пункт Б), интервал движения в течение дня, в течение недели, субботы и воскресенья приведено в таблице 3,6 диссертации.

Анало Дар доираи вазифаи мушаххаси банақшагирии шабакаи нақлиёт дар минтақаи Бохтари вилояти Хатлон зарур аст, ки маълумоти чамъовардашуда оид ба сохтори чории

масир ва узвҳои нақлиёт, ки дар расми б оварда шудааст, таҳлили ҳамачониба гузаронида шавад. муайян кунед, ки оё ҳисобу китоб ва ислоҳҳои иловагӣ лозим аст гичные исследования были проведены по астральных маршрутах. Проектирование сети автобусных маршрутов является сложным процессом, который требует учета различных факторов и потребностей пассажиров.

Диспетчеры играют ключевую роль в обеспечении безопасности на дорогах, активно контролируя соблюдение правил движения, в том числе и скоростного режима, а также реагируя на неправомерную стоянку транспортных средств.

В целом, управляющие диспетчерские воздействия играют важную роль в обеспечении эффективного использования транспортных средств, обеспечении пассажирской безопасности и удовлетворении потребностей пассажиров.

Важно также учесть, что предпочтения пассажиров могут различаться в зависимости от обстоятельств, например, разные группы пассажиров могут иметь разные приоритеты. Поэтому полезно классифицировать ответы по различным факторам, таким как пол, возраст или тип поездки, чтобы лучше понять различия в предпочтениях. Была проведена опросная анкета среди 416 пассажиров, где они были спрошены о том, какой критерий качества общественного транспорта является наиболее важным для них. Результаты этого опроса представлены в приложение 3 диссертации и рисунок 9.

Эти показатели можно объединить на более общие показатели: показатели n2, n3, следовательно, можно определить, как безопасность пассажиров; n1, n4...n8 - время, потраченное на перемещение; комфорт - n9... n18, цена - n19. Тогда уровень безопасности пассажирских перевозок составляет 9,85 %, стоимость поездки — 9,62 %, комфортабельность поездки — 38,94 %, время в пути — 41,59 %.



Рисунок 9 – Результаты опроса пассажиров о предпочтении показателей качества в Бохтарской зоне Хатлонской области

Разработано расписание движения общественного транспорта по маршрутам. Предложено 28 мероприятий для управления диспетчерских воздействий.

**В четвёртой главе «Оценка эффективности внедрения результатов исследования»** Исследовано влияние транспортно-технологической инфраструктуры на спрос и качество транспортного обслуживания в Хатлонской области. Изучено влияние транспортно-технологической инфраструктуры на спрос и качество транспортного обслуживания в Бохтарской зоне. Разработана экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Кулябской зоне. Разработано экономико-математическое моделирование прогноза объема пассажирских перевозок в Бохтарской и Кулябской зонах Хатлонской области.

Наши исследования сосредоточены на определении основных подходов и методов экспертной оценки, чтобы выявить наиболее значимые показатели автотранспортной системы Хатлонской области.

Соответственно, эти и другие факторы имеют решающее значение для обеспечения устойчивого и качественного функционирования пассажирского транспорта, способствуя удовлетворению потребностей граждан в сфере общественного транспорта. Организация и управление транспортным предложением становятся все более важными и необходимыми. Мы исследовали связь между этими двумя аспектами с целью эффективного удовлетворения потребностей жителей Бохтарской и Кулябской зон Хатлонской области в пассажирских транспортных услугах.

В ходе анализа различных подходов и методов экспертной оценки, мы выявили наиболее значимые показатели, которые отражают эффективность автотранспортной системы в Бохтарской и Кулябской зонах Хатлонской области. Эти показатели отражены в приложении 5 диссертации и характеризуют уровень предоставляемых автотранспортных услуг.

В целом прогноз объема пассажирских перевозок по Хатлонской области Бохтарской и Кулябской зон проведен автором с использованным множественный корреляционно-регрессионный анализ с помощью программы Regre 2.8. Полученные результаты моделирования прогноза объема пассажирских перевозок по Хатлонской области и ее Бохтарской и Кулябской зонах представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты экономико-математического моделирования объема пассажирских перевозок

№	Экономико-математическая модель	Факторы
<b>Хатлонская область</b>		
1.	$Y=2,741+0,06418*X_1+0,00235*X_3+0,0006709*X_{20}+0,09986*X_{24}-0,1955*X_{36}$ $F_{набл}=76,479, F_{крит}(0,05; 5;3)=9,01$ $R_2=0,9961$	<p>Q – Объем пассажирских перевозок автомобильным транспортом по Хатлонской области, млн. пасс.</p> <p>X<sub>1</sub> - Среднемесячная заработная плата работника населения, сомони.</p> <p>X<sub>3</sub> - Среднегодовая валовая продукция одного хозяйства, тыс. сомони.</p> <p>X<sub>20</sub> – Количество обучающихся в средне-специальных учебных заведениях (СПТУ), человек.</p> <p>X<sub>24</sub> - Плотность размещения населенных пунктов, ед./тыс. км<sup>2</sup>.</p> <p>X<sub>36</sub> - Расположение и количество населенных пунктов, на расстоянии 21-50 км от центра джамоата, ед.</p>
<b>Бохтарская зона</b>		
2.	$Y=396,1+ 0,09103*X_1+0,02535*X_3-$	<p>Q – Объем пассажирских перевозок автомобильным транспортом по Бохтарской зоне, млн. пасс.</p>

	$0,002386 * X_{20} - 3,871 * X_{24} + 1,123 * X_{36}$ $F_{набл} = 48,092, F_{крит} (0,05; 5; 3) = 9,01$ $R_2 = 0,99382$	$X_1$ - Среднемесячная заработная плата работника населения, сомони. $X_3$ - Среднегодовая валовая продукция одного хозяйства, тыс. сомони. $X_{20}$ – Количество обучающихся в средне-специальных учебных заведениях (СПТУ), человек. $X_{24}$ - Плотность размещения населенных пунктов, ед./тыс. км <sup>2</sup> . $X_{36}$ - Расположение и количество населенных пунктов, на расстоянии 21-50 км от центра джамоата, ед.
<b>Кулябская зона</b>		
3.	$Y = -1019 - 0,2658 * X_1 - 0,01201 * X_3 - 0,01197 * X_{20} + 13,97 * X_{24} - 0,4768 * X_{36}$ $F_{набл} = 31,919, F_{крит} (0,05; 5; 3) = 9,01$ $R_2 = 0,99073$	$Q$ – Объем пассажирских перевозок автомобильным транспортом по Кулябской зоне, млн. пасс. $X_1$ - Среднемесячная заработная плата работника населения, сомони. $X_3$ - Среднегодовая валовая продукция одного хозяйства, тыс. сомони. $X_{20}$ – Количество обучающихся в средне-специальных учебных заведениях (СПТУ), человек. $X_{24}$ - Плотность размещения населенных пунктов, ед./тыс. км <sup>2</sup> . $X_{36}$ - Расположение и количество населенных пунктов, на расстоянии 21-50 км от центра джамоата, ед.

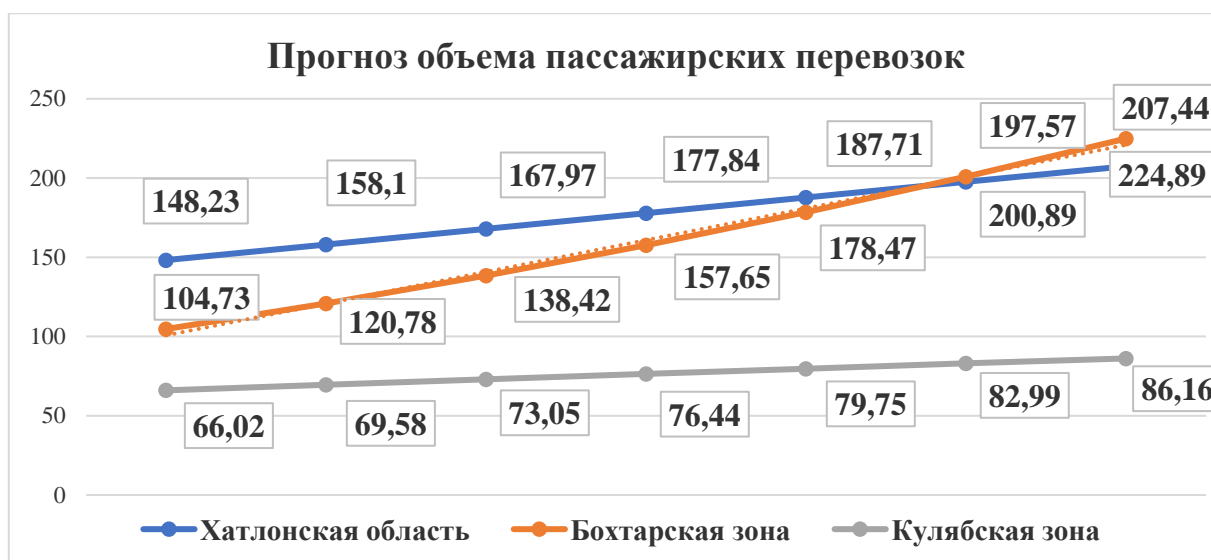
При изучении данных можно заметить, что признак  $Q$  сильно коррелирует с большинством других показателей, за исключением  $X_1, X_3, X_{20}, X_{24}$  и  $X_{36}$ .

С учетом регрессионных моделей, мы смогли вычислить прогнозные значения организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур по Хатлонской области и его зонах до 2030г. (таблица 6, рисунок 10).

Таблица 6 – Прогнозные значения параметров перевозки пассажиров в Хатлонской области на 2024-2030 годы (млн.пасс.)

Наименование	Модели	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Хатлонская область	$y = 9,8691x + 29,8$ $R^2 = 0,9607$	148,2	158,1	168,0	177,8	187,7	197,6	207,4
Бохтарская зона	$y = 0,7955x^2 - 3,8379x + 36,233$ $R^2 = 0,8496$	104,7	120,8	138,4	157,7	178,5	200,9	224,9
Кулябская зона	$y = 12,915x^{0,6566}$ $R^2 = 0,9252$	66,0	69,6	73,1	76,4	79,7	83,0	86,2

**Источник:** расчеты автора.



**Источник:** расчеты автора.

Рисунок 10 – Прогноз объема перевозки пассажиров автомобильным транспортом по Хатлонской области

Следовательно, сформированные прогнозные данные могут быть приняты во внимание руководящими структурами в сфере ОАП и УРТТИ Хатлонской области для разработки стратегии долгосрочного развития отрасли пассажирских транспортных услуг.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Изучение литературных источников по теме, а также анализ отечественного и зарубежного опыта в области организации автомобильных перевозок пассажиров позволяют сделать следующие выводы, что проблема ОАП и УРТТИ является малоизученной.

2. Проанализировано современное состояние, обоснованы пути и методы повышения эффективности ОАП и УРТТИ путем:

- внедрение современных информационных систем для мониторинга и управления транспортными потоками, что позволит оптимизировать загрузку АТ и снизить расходы на топливо.
- улучшение качества дорожной инфраструктуры способствующий снижению заторов и уменьшению времени в пути.
- развитие инфраструктуры для электромобилей, создание сети зарядных станций и другие меры для стимулирования использования электрических автомобилей.
- внедрение экологически чистых технологий и альтернативных видов топлива для уменьшения воздействия на окружающую среду и соответствия международным экологическим стандартам.
- обучение и повышение квалификации персонала для повышения уровня профессионализма в сфере перевозок автомобильным транспортом и обеспечения безопасности дорожного движения.

3. Для улучшения эффективности организации автомобильных перевозок была проанализирована и выявлено 28 факторов и 44 показателей с использованием статистических и аналитических методов, что позволило определить уровень спроса и качество транспортного обслуживания для УРТТИ Хатлонской области.

4. В ходе исследования установлено, что большинство из маршрутов полностью локализованы, поэтому разработано схема движения общественного транспорта,

выявлено расстояния между пунктами остановки, определено тариф проезда и багажа в пунктах между остановками, составлено расписание движения общественного транспорта по шести пригородным маршрутам Бохтарской зоны Хатлонской области.

5. Разработанная ЭММ, позволит оценить спрос и предложение в сфере перевозок автомобильным транспортом, учесть влияния различных параметров на эффективность системы и определить оптимальное соотношение между ресурсами и результатами деятельности АТП для УРТТИ Хатлонской области.

6. Прогнозировано основные показатели, отражающих работу и развитие организаций, осуществляющих автомобильные перевозки, а также обеспечение устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур таких как: объемов перевозок пассажиров, пассажирооборот, тариф, спрос и предложения.

7. В ближайшие годы Хатлонскую область ожидают ключевые вызовы, включая необходимость реформирования транспортной системы. Это означает обновление дорожной сети в муниципалитетах и пригородах, планирование оптимальных транспортных маршрутов с гарантированной частотой движения, повышение эффективности транспортных услуг, модернизацию транспортных средств, а также организацию работы автотранспортных предприятий в соответствии с законодательством.

8. Разработанные практические рекомендации направленные на улучшение организации автомобильных перевозок в Бохтарской и Кулябской зонах. Эти рекомендации включают в себя анализ текущего состояния транспортной инфраструктуры, обзор расписаний движения, оценку потребностей пассажиров и изучение маршрутной сети.

Важно предусмотреть меры по оптимизации маршрутов, повышению регулярности и надежности перевозок, а также улучшению качества обслуживания потребителей транспортных услуг.

В целом, решение проблемы требует взаимодействия правительства, частного сектора и общественности. Оно должно быть основано на анализе существующих проблем, прогнозировании будущих потребностей и разработке стратегии, направленной на устойчивое развитие транспортно-технологических инфраструктур.



## ПЕРЕЧЕНЬ ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

(на языке оригинала):

**А) Публикации в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан:**

[1-А]. Саидов А.Р., Джалолзода Д.С. Усовершенствование технологии работы с контейнерными грузами в условиях организации международного транспортного коридора. [Текст] / Саидов А.Р., Джалолзода Д.С. // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) Серия гуманитарных и экономических наук – №2/2(63), – 2019г. – С. 44-47 – ISSN: 2663-6417.

[2-А]. Джалолзода Д.С. Анализ состояния отрасли пассажирских автомобильных перевозок [Текст] / Джалолзода Д.С. // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) Серия гуманитарных и экономических наук – №2/3(90), – 2021г. – С. 49-52. – ISSN: 2663-6417.

[3-А]. Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. Влияние транспортно-технологической инфраструктуры на спрос и качество транспортного обслуживания в Бохтарской зоне [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. – № 3 (55), 2021г. – С. 69-73. – ISSN-2520-2227.

[4-А]. Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. Системный подход к организации и функционировании пассажирских автомобильных перевозок при увеличении пассажиропотока [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Вестник ТНУ – №2, Душанбе: «СИНО», 2022 г. – С. 74-79 –ISSN-2664-1534.

[5-А]. Д.С. Джалолзода, Абдуллоев С.С. Техничко-экономические методы анализа грузопассажирские транспортное предприятие (на примере ООО «Хатлонтранс» в г. Бохтар) / Д.С. Джалолзода, Абдуллоев С.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования – №3 (59), 2022 г. – С. 55-62. – ISSN-2520-2227.

[6-А]. Джалолзода Д.С. Экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Хатлонской области [Текст] / Джалолзода Д.С. // Вестник ТНУ – №3, Душанбе: «СИНО», 2022г. – С. 71-76 – ISSN-2664-1534.

[7-А]. Д.С. Джалолзода. Экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Бохтарской зоне [Текст] / Д.С. Джалолзода // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) Серия естественных наук – №2/4(105), – 2022 г. – С. 43-47 – ISSN: 2663-6417.

[8-А]. Д.С. Джалолзода. Экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Кулябской зоне Хатлонской области [Текст] / Д.С. Джалолзода // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования – №4 (60), 2022 г. – С. 98-102. – ISSN-2520-2227.

[9-А]. Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. Исследование и разработка схемы движения общественного транспорта в Бохтарской зоне по маршруту ПГТ Вахш, район Вахш (точка А) - терминал ООО «Нурафкан» города Бохтар (точка Б) [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования – № 4 (60), 2022г. – С. 103-109. – ISSN-2520-2227.

[10-А]. Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. Исследование и разработка схемы движения общественного транспорта в Бохтарской зоне по маршруту ул. Норина г. Бохтар (точка А) до остановки ресторана г. Левакант (точка Б) [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования – № 1 (61), 2023 г. – С. 109-115. – ISSN-2520-2227.

[11-А]. Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. Исследование и разработка схемы движения общественного транспорта в Бохтарской зоне по маршруту терминала ООО

«Нурафкан» г. Бохтар (точка А) до ПГТ Сомониён р. Кушониян (точка В) [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Вестник Технологического университета Таджикистана. Серия: Инженерные исследования – № 2 (53), 2023г. – С. 179-183. – ISSN 2707-8000

**Б) Публикации в материалах международных конференций и других научных изданиях:**

[12-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Влияние транспортно-технологической инфраструктуры на спрос и качество транспортного обслуживания в Хатлонской области [Текст] / *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* // Материалы международной научно-практической конференции “Технические науки и инженерное образование для устойчивого развития” – часть 1 // Таджикиский технический университет имени акад. М.С. Осими. Душанбе. - 2021г. – С. 25-31.

[13-А]. *Султонов А.Б., Фохаков А.С., Джалолзода Д.С., Каримов А.А.* Транспорт - один из основных инфраструктурных компонентов туристического обслуживания [Текст] / *Султонов А.Б., Фохаков А.С., Джалолзода Д.С., Каримов А.А.* // Материалы международной научно-практической конференции “Технические науки и инженерное образование для устойчивого развития” – часть 1 // Таджикиский технический университет имени акад. М.С. Осими. Душанбе. -2021г. – С. 81-87.

[14-А]. *Холов Н.Ш., Джалолзода Д.С., Бобокалонов Н.Р.* Особенности использования сжатого газа и жидкого топлива в транспортных средствах [Текст] / *Холов Н.Ш., Бобокалонов Н.Р., Джалолзода Д.С.* // Материалы республиканской научно-практической конференции «Роль Абурайхана Беруни в развитии естественных, математических и технических наук», посвященной «Двадцатилетию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования» и 1050-летию известного персидско-таджикского энциклопедиста Абурайхана Беруни». Бохтар, 28 мая 2022г. – С. 308-311.

[15-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Исследование региональных факторов, формирующих потребность транспортно-технологической инфраструктуры населения Хатлонской области в поездках [Текст] / *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* // Научный журнал «Обществознание и социальная психология» Выпуск № 11-2 (41), 2022г. – С. 327-337. Сайт научного журнала: [www.kpo-science.ru](http://www.kpo-science.ru), E-mail: [kpo-science@list.ru](mailto:kpo-science@list.ru).

**ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН  
ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ БОҲТАР  
БА НОМИ НОСИРИ ХУСРАВ**

ТДУ 656.1 (575.3)  
ТБК 39.38 (2 тоҷ)  
Қ - 40

Ба ҳукми дастнавис



**Чалолзода Дилшодҷон Сайкабир**

**ТАШКИЛИ ИНТИҚОЛИ АВТОМОБИЛӢ ВА  
РУШДИ УСТУВОРИ ИНФРАСОҲТОРИ НАҚЛИЁТӢ-  
ТЕХНОЛОГИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техника аз рӯи ихтисоси 05.22.01 - Системаҳои нақлиётӣ ва нақлиётию технологияи кишвар, минтақаҳо ва шаҳрҳои он, ташкили истеҳсоли асбобҳо дар соҳаи нақлиёт

**БОҲТАР – 2024**

Диссертатсия дар кафедраи нақлиёти автомобилии Донишгоҳи давлатии  
Бохтар ба номи Носири Хусрав таҳия гардидааст.

**Рохбари илмӣ:**

**Сайдализода Абдурауф Сайдали -**

доктори илмҳои техникӣ, дотсент, узви  
вобастаи АМ Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Муқарризони расмӣ:**

**Филиппова Надежда Анатолевна -**

доктори илмҳои техникӣ, профессори  
кафедраи «Интиқоли автомобилӣ»,  
Донишгоҳи давлатии техникӣ  
автомобилӣ - роҳии Москва (МАДИ), ФР

**Хочаев Парвиз Давронович -**

доктори илмҳои иқтисодӣ, дотсенти  
кафедраи «Иқтисодиёти ҷаҳон ва  
муносибатҳои байналмилалӣ», Донишгоҳи  
давлатии тичорати Тоҷикистон

**Ташкилоти тақриздиханда:**

Донишкадаи кӯҳию металлургии  
Тоҷикистон

Ҳимояи диссертатсия санаи 14 июни соли 2024, соати 16:00 дар ҷаласаи  
Шурои диссертатсионии якдафъаинаи **БД.КOA-049** дар назди Донишгоҳи  
техникӣ Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ бо суроғаи: 734042,  
Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони академик Рачабовҳо, 10а  
баргузор мегардад.

Бо диссертатсия ва автореферат метавонед дар китобхонаи илмӣ ва сомонаи  
расмӣи Донишгоҳи техникӣ Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ:  
<http://www.ttu.tj> шиносӣ пайдо кунед.

Автореферат санаи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ соли 2024 равона карда шуд.

Котиби илмӣи Шурои  
диссертатсионии БД. КOA -049,  
номзади илмҳои техникӣ, дотсент



Султонзода Ш.М.

## ТАВСИФОТИ УМУМИИ РИСОЛА

**Мубрамияти мазӯи таҳқиқотӣ.** Омӯзиши таҷрибаи кишварҳои пешрафта нишон медиҳад, ки самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ-технологӣ (ТИА ва РУИИТ) таъсиси системаи мукамал ва самарабахши бисёрҷанбаи танзими давлатии соҳаи нақлиётро талаб мекунад.

Мушкилоти ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ-технологӣ бо як қатор сабабҳо мубрамият дорад:

1. Афзоиши аҳоли ва зиёдшавии анбуҳи муҳочирон боиси афзоиши мусофирбарӣ ва анбуҳи нақлиётӣ дар шаҳру ноҳияҳо мегардад.

2. Моддаҳои ифлоскунандае, ки аз ҳисоби партовҳои нақлиётӣ ба вучуд меоянд, ҳам барои саломатии инсон ва ҳам барои муҳити зист таҳдиди ҷиддӣ доранд. Инфрасохтори нақлиётӣ, ки сӯзишвории табииро истифода мебаранд, ба тағирёбии глобалии иқлим ва бадшавии сифати ҳавои атмосферӣ мусоидат мекунад.

3. Маҳдудияти захираҳо ва зарурати тағирёбии мувозинати энергетикӣ, гузариш ба шаклҳои нақлиётӣ аз ҷиҳати экологӣ тоза, ба монанди электромобилҳоро тақозо менамояд. Дар робита ба ин, ҷорӣ намудан ва мукамалгардонии инфрасохторе, ки барои истифода аз чунин воситаи нақлиёт мусоидат мекунад, яке аз масъалаҳои муҳим шуморида мешавад.

4. Номувозинатӣ дар шабакаҳои нақлиётӣ худудҳои шаҳру ноҳияҳо метавонад ба пайдоиши нобаробариҳои иҷтимоӣ ва мушкилоти гуногуни иҷтимоӣ мусоидат намояд. Дастнорасӣ ба нақлиёти ҷамъиятӣ дар ноҳияҳои дурдаст зиндагии ҳамаҷунан сокинонро мушкул ва имкониятҳои онҳоро маҳдуд мегардонад.

Ин омилҳо аҳамият ва мубрамияти омӯзиши масъалаҳои ТИА ва РУИИТ-ро баланд бардошта, муносибати бисёрҷанба ва таҳияи нақшаҳои дарозмуддати стратегии рушдро тақозо менамояд.

Ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ-технологӣ бояд чунин равишҳоро таъмин намояд:

1. Инфрасохтори хизматрасонии нақлиёти автомобилӣ бояд дастрасиро барои ҳамаи гурӯҳи аҳоли, аз ҷумла маъҷубон ва шаҳрвандони камҳаракат таъмин намояд. Дар байни шаҳру ноҳияҳо барои мусофирон бояд шароити ҳаракати бароҳат ва беамоният фароҳам оварда шавад, дар мавриде, ки воситаҳои нақлиёт ва истгоҳҳо бояд ба талаботи бароҳатӣ ва бехатарӣ ҷавобгӯ бошанд.

2. Воситаҳои нақлиёт бояд хизматрасониро бо дараҷаи баланди самаранокӣ ва саривақтӣ таъмин намоянд, ки ин ба ташаққули эътимоди мусофирон ба системаи нақлиёти ҷамъиятӣ мусоидат мекунад ва ба онҳо имкон медиҳад, ки фаъолияти ҳаррӯзаи худро самаранок ба нақша гиранд. Риояи ҷадвали ҳаракат ва мунтазамии сафари автобусҳо омилҳои асосӣ барои таъмини боэътимоди хизматрасонӣ мебошад.

3. Ҳамгироии системаи интиқоли автомобилӣ бо дигар намудҳои нақлиёт, аз қабилҳои терминалҳои автобусҳо, истгоҳҳои роҳи оҳан, роҳҳои дучархагард, инчунин ҷойҳои таваққуфи дучархаҳо ва автомобилҳо, маҳаки асосии таъмини муттасил ва имконияти куллай аз як намуди нақлиёт ба намуди дигар гузаштан мебошад. Ин равиш ба коҳиш додани вобастагӣ аз воситаҳои нақлиёти шахсӣ мусоидат мекунад.

4. Ҷорӣ намудани технологияҳои муосир, ба монанди платформаҳои харидори намудан ва фармоиши чиптаҳо аз сомонаҳои интернетӣ, системаи зеҳнии назорати ҳаракат дар роҳ, метавонад ба таври назаррас истехсолнокӣ ва бехатариро дар соҳаи интиқоли автомобилӣ, баланд бардорад.

5. Ҳамоҳангсозии банақшагирии инфрасохтори нақлиётӣ ва рушди шаҳрҳо барои бунёди минтақаҳои шаҳрии бисёрфунксионалӣ бо сохтори зич, ки дар он муассисаҳои

таълимӣ, чойҳои кор, нуқтаҳои савдо ва хизматарсонихо дар доираи дастрасӣ таъмин карда мешаванд, калиди мебошанд.

Стратегияи ҳамгирошудаи идоракунӣ дар соҳаи ТИА ва РУИИТ таҳияи нақшаҳои дарозмуддат, ҷалби сармоягузорӣ ва мутобиқшавӣ ба тағйироти навовариро талаб мекунад. Чунин стратегия ба ташаккули системаи нақлиёти камхарҷ, дастрас ва аз ҷиҳати экологӣ тоза мусоидат мекунад.

Мубрамият ва аҳамияти таҳқиқот дар соҳаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ аз талафоти зиёд вобаста аст, ки ба рушди иҷтимоӣ-иқтисодии вилояти Хатлон таъсири манфӣ мерасонанд.

Қайд кардан ба маврид аст, ки айни замон муносибати ягонаи методӣ нисбати ҳалли мушкилоти ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ мавҷуд нест.

**Дарачаи омӯзиш ва коркарди мавзӯи таҳқиқот.** Мушкилоти ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ дар таҳқиқоти олимони зерин ба монанди Л. И. Абалкин, Л.А. Афанасев, И. В. Белов, О. Б. Бобоев, Л. А. Бронштейн, А. И. Воркута, А. М. Гаджинский, В. Д. Герами, Б. Л. Геронимус, О. В. Гончарук, Н. Н. Громов, Ҷ. В. Ҷумаев, Б. Б. Каримов, А. Х. Катаев, Р. К. Раҷабов, А. Рауфӣ, О.Қ. Сангинов, А.А. Турсунов, М.П. Улицкий, Н.М. Улицкая, А.С. Фохаков, Н.А. Филиппова, Р.С. Саломзода ва дигарон мавриди омӯзиш ва баррасӣ қарор гирифтааст.

Саҳми зиёдро дар таҳқиқоти назариявӣ ва амалии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ олимони Р. К. Раҷабов, А. Рауфӣ, А. А. Турсунов, Р. А. Фатхутдинов, Т. Г. Хусаинов, П. Д. Хоҷаев, Ф. М. Ҳамроев, А. С. Фохаков, Р. С. Саломзода ва дигарон гузоштаанд.

Ташаккул, рушд ва баҳодихии иқтисодии корхонаҳо дар таҳқиқоти олимони зерин ба монанди Т. А. Ашимбаев, В. Н. Авдеенко, А. Ф. Бажанов, Ф. Бездудний, В.О. Горшков, И. В. Грошев, Н. В. Никитин, Р. В. Марушков, Е. В. Попов, Е. П. Посошков, М. И. Исмоилов, А. С. Фохаков, М. К. Чариков, Н. В. Четков ва дигарон мавриди баррасӣ қарор гирифтаанд.

Таҳқиқоти номбаршуда ба баррасии ҷанбаи соҳавии мушкилот ва ба таври кофӣ баррасӣ нашудани масъалаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ (РУИИТ) бахшида шудаанд.

Таҳқиқоти дар соҳаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ – технологӣ ҳанӯз ба таври кофӣ коркард нагардидааст, хусусан дар қаринаи тавсифоти минтақавӣ ва шароити инфрасохторӣ, ки ин мавзӯ дар партави тағйироти ҳудудӣ умдатар мегардад. Ҷанбаҳои назариявӣ ва методологии масъалаҳои зикргардида хусусан нисбати вилояти Хатлон, таҳқиқи амиқи минбаъдаро тақозо дорад.

Дар шароити муносибатҳои бозоргонӣ ҷанбаҳои ташкилӣ - иқтисодии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар таҳқиқоти илмӣ ба таври кофӣ баррай нагардидаанд. Ҳамин далел муҳимияти таҳқиқоти диссертатсионӣ, аҳамияти назариявӣ ва арзиши методологию амалии онро собит менамояд.

Робитаи таҳқиқот бо барнома ва мавзӯҳои илмӣ. Ташкили муносири интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ – технологияи (РУИИТ) вилояти Хатлон самти афзалиятнок ва ояндадори рушди комплекси нақлиётӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад. Дастовардҳои илмие, ки ба ин мавзӯ бахшида шудаанд, мубрам буда, истифодаи онҳо ҳангоми таҳияи лоиҳаҳои сармоягузорӣ бо назардошти минтақаҳои озоди иқтисодӣ ва хусусиятҳои хоси минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқи мақсад мебошад.

Ҳолати мазкур дар ҳуҷҷати асосгузори соҳа – Барномаи давлатии мақсадноки рушди комплекси нақлиётӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи то соли 2030 қайд гардидааст. Натиҷаҳои бадастомада ба вазифаҳои муайян ва самтҳои афзалиятноки муайянкунандаи нақши пешбарандаи нақлиёти автомобилӣ мусофирбар мувофиқат карда, мутаҳарикӣ нақлиётӣ аҳоли дар муқоиса бо давлатҳои пешрафта паст арзёбӣ гардидааст.

**Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот** асосноккунии назариявӣ ва методологии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологии (РУИИТ) вилояти Хатлон, баланд бардоштани сифати хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳоли дар асоси ташкил ва идоракунии интиқоли автобусӣ дар шароити муносибатҳои бозоргонӣ мебошад.

**Мақсади гузошташудаи кори диссертатсионӣ зарурати ҳалли вазифаҳои зеринро муайян намуд:**

- омӯзиши андешаҳои назариявии олимони ватанию хориҷӣ оид ба моҳият ва асосноккунии ТИА ва РУИИТ;

- таҳлили ҳолати кунунӣ ва асосноккунии роҳ ва усулҳои баланд бардоштани ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ;

- ошкорнамоӣ ва таҳлили таъсири омилҳои инфрасохтори нақлиётӣ ба дараҷаи талабот, ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ;

- ба таври озмоишӣ таҳқиқ ва таҳия намудани нақшаи ҳаракати нақлиёти ҷамъиятӣ, ошкор намудани фосолаи байни истгоҳҳо, муайян намудани нархи роҳкиро ва бағоч дар нуқтаҳои байни истгоҳҳо, таҳияи ҷадвали ҳаракати нақлиёти ҷамъиятӣ вобаста ба ҳатсайрҳо;

- таҳияи МИМ талабот ва пешниҳоди ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ;

- пешгӯии нишондиҳандаҳои тавсифкунандаи фаъолият ва рушди ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ;

- асосноккунии самтҳои асосии рушд ва ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар нақлиёти автомобилӣ мусофирбари минтақа;

- таҳияи тавсияҳои амалӣ доир ба такмили ташкили интиқоли автомобилӣ дар минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоб.

**Объекти таҳқиқот.** Нақлиёти автомобилӣ вилояти Хатлон, ки дар шароитҳои гуногун фаъолият мекунад ба ҳайси объекти таҳқиқот баррасӣ мегардад.

**Предмети таҳқиқот** инфрасохтори нақлиётӣ - технологии вилояти Хатлон мебошад.

Ба сифати **пойгоҳи назариявӣ ва методии диссертатсия** чунин муносибат ва сарчашмаҳо хизмат намуданд:

Баргузори таҳлили муносибатҳои назариявӣ ва консепсияҳо дар соҳаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ, ки фарогири омӯзиши корҳои муҳаққиқон, адабиёти классикӣ ва мақолаҳои илмӣ ба мавзӯи мазкур бахшида шудаанд;

Ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумоти эмпирикӣ, ба монанди маълумоти оморӣ, пурсишҳо, мусоҳибаҳо, мушоҳидаҳо ва амсоли онҳо. Ин сарчашмаҳо имкон медиҳанд, ки дар бораи вазъияти феълӣ ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ маълумот ба даст оварда, инчунин, масъалаҳо ва мушкилоте, ки кормандон ва мутахассисони соҳа ба он рӯ ба рӯ мегарданд, муайян карда шаванд;

Таҳия ва истифодаи муносибати методологӣ барои тадқиқи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ. Ин амал метавонад фарогири интиҳоб ва истифодаи усулҳои муайяни тадқиқи маълумот ва моделсозӣ барои ба даст овардани натиҷаҳо ва ҳулоса бошад;

Истифодаи муносибати комплексӣ ва системавӣ барои омӯзиши ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ. Ин амал имкон медиҳад, ҷанбаҳои гуногун ва ҳамкориҳои дохилии системаи нақлиётӣ баррасӣ ва омӯхта шуда, омилҳои калидии ба самаранокӣ ва устувории он таъсиркунанда муайян гарданд;

Таҳлили назариявӣ ва методӣ асосҳои бунёдии муносибатҳоеро муайян мекунад, ки диссертатсия доир ба ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар пояи он сурат мегирад;

Фармоишҳо, фармонҳо, дастурҳо ва супоришҳои Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қарорҳои Маҷлиси Олӣ ва Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ доир ба масъалаҳои ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ, инчунин, мавод ва ҳисоботи Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Вазорати нақлиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Усулҳои таҳқиқот.** Ҳалли масъалаҳои гузошташуда бо истифода аз муқаррароти ягонаи методологӣ, ки аз таҳлилҳои аналитикӣ, муқоисавӣ ва иқтисодӣ, моделсозии иқтисодию математикӣ, таҳлили коррелясионӣ - регрессионӣ, инчунин усули баҳодиҳии экспертӣ иҷро карда шуданд.

**Навгони илмӣ** таҳқиқоти мазкур аз таҳлили ҳолати кунунии соҳаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ иборат аст. Дар доираи кор муносибатҳои методологие таҳия гардидаанд, ки ҳадафшон беҳтар гардонидани сифати хизматрасонии нақлиётӣ барои аҳолии вилояти Хатлон мебошад.

Дар рафти таҳқиқот унсурҳои зерини навоари илмӣ ошкор карда шуданд:

- муносибатҳои асосӣ доир ба мушкилоти ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар вилояти Хатлон пешниҳод карда шуданд;

- меъёрҳои асосии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ ошкор карда шуданд;

- методологияи баҳодиҳии самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ таҳия карда шуд;

- модели ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар вилояти Хатлон таҳия карда шуд;

- самтҳои афзалиятноки ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ, инчунин роҳҳои таъмини самаранокии он ошкор карда шуданд;

- нақш ва аҳамияти нақлиёти мусофирбар дар вилояти Хатлон барои таъмини РУИИТ ошкор карда шуд;

- усулҳои асосии таъмини самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар шароити муносибатҳои бозорӣ коркард гардиданд;

- модели иқтисодию математикӣ ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ барои пешгӯии талабот таҳия карда шуд;

- дурнамои рушди ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар вилояти Хатлон ошкор ва асоснок карда шуд.

**Аҳамияти амалии таҳқиқоти баргузоршуда аз:** ҳалли мушкилоти ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ (РУИИТ) нақлиёти автомобилӣ мусофирбар дар ҷанбаҳои гуногуни ташкилӣ, банақшаگیرӣ ва идоракунӣ иборат аст.

Натиҷаҳои ба даст омадаи таҳқиқотро метавон дар корхонаҳои нақлиётӣ вилояти Хатлон зимни муайян кардани самтҳои афзалиятноки ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ мавриди истифода қарор дод.

**Нуктаҳои асосии ба ҷимоя пешниҳодшаванда:**

1. Муносибатҳои асосӣ оид ба мушкилоти ТИА ва РУИИТ дар вилояти Хатлон пешниҳод карда шудаанд;

2. Меъёрҳо ва омилҳои асосӣ, ки ба иқтидори рақобатпазирии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ таъсир мерасонанд, ошкор карда шудаанд.

3. Методологияи баҳодиҳии самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ таҳия карда шудаанд;

4. Усулҳои асосии таъмини самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ дар шароитҳои муносибатҳои бозорӣ, таҳия карда шудаанд.



**Диссертатсия дар мутобиқат ба бандҳои зерини шиносномаи ихтисоси** кормандони илмӣ (илмҳои техникӣ) аз рӯйи ихтисоси: 05.22.01 – Системаҳои нақлиётӣ ва нақлиётҳои технологияи кишвар, минтақаҳо ва шаҳрҳои он, ташкили истеҳсоли асбобҳо дар соҳаи нақлиёт иҷро карда шудааст.

**Формулаи ихтисос.** Мундариҷаи ихтисос «Системаҳои нақлиётӣ ва нақлиётҳои технологияи кишвар, минтақаҳо ва шаҳрҳои он, ташкили истеҳсолот дар соҳаи нақлиёт» тадқиқи қонуният ва омилҳои рушди комплекси пойгоҳи моддию техникии нақлиёти магистралӣ, шаҳрӣ ва наздишаҳрӣ мебошад.

**Соҳаи таҳқиқот.** п.1. Системаҳо ва шабакаҳои нақлиётӣ мамлакат, сохтор ва технологияи қори онҳо. Сохтори муносиби таркиби ҳаракаткунанда. п.2. Системаҳои нақлиётӣ минтақа ва шаҳрҳо, намудҳои муносиби нақлиёти шаҳрӣ, бо назардошти метрополитен. Намудҳои муътақидан нави нақлиёти шаҳрӣ. п.4. Технологияҳои интиқол тавассути намудҳои гуногуни нақлиёт, ҳамлу нақли мултимодалии; ҳамлу нақли байналмилалӣ ва транзитӣ. п.5. Ташкил ва технологияи истеҳсолоти нақлиётӣ. Идоракунии истеҳсолоти нақлиётӣ. Муносибгардонии ҷойгиркунии муассисаҳо ва истеҳсолоти нақлиётӣ.

**Саҳми шахсии муаллиф дар таҳқиқот** аз гузориши ҳадафҳои асосии таҳқиқот иборат мебошад. Ин фарогири муайян кардани масъала ва мушкилоти асосие, ки таҳқиқро тақозо мекунад, мураттаб сохтани мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот, инчунин муайян кардани нақш ва аҳамияти мавзӯи таҳқиқшаванда дар соҳаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ мебошад. Гузориши ҳадафҳои таҳқиқот асоси таҳияи методология ва интихоби усулҳои мувофиқи таҳқиқот барои дарёфти ҷавоб ба саволҳои гузашташуда мебошад.

**Натиҷаҳои таҳқиқот** татбиқи амалии худро дар: Раёсати муассисаи давлатии «Нақлиёти автомобилӣ ва хизматрасонии логистикӣ» дар минтақаи Бохтари вилояти Хатлон (санад дар бораи татбиқ № 45 аз 04.07.2023), Вазорати нақлиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон Муассисаи давлатии «Нақлиёти автомобилӣ ва хизматрасонии логистикӣ» (санад дар бораи татбиқ №156 аз 06.06.2023) ёфтанд. Муқаррароти назариявӣ ва методии таҳқиқоти диссертатсионӣ бошад инъикоси худро дар раванди таълим ва таҳияи барномаҳои таълимӣ, тартиб додани курсҳои лексионӣ аз ҷанҷоли зинаи бакалаврӣ: «Ташкил ва идоракунии мусофирбарӣ», «Системаи нақлиёти шаҳрӣ», «Иҷозатномадихӣ ва сертификатсия дар нақлиёт», «Лоиҳаҳои муассисаҳои нақлиётӣ», «Роҳҳои робита ва иншоотҳои нақлиётӣ», «Қоидаҳои ҳаракати роҳ», «Бехатарии ҳаракат дар роҳ», «Ташкил ва бехатарии ҳаракат дар роҳ», «Логистикаи нақлиётӣ»-и Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав барои донишҷӯёни ихтисоси ташкили ҳамлу нақл ва идоракунии нақлиёти автомобилӣ ва шаҳрӣ пайдо намуда (санади татбиқ № 22/606, аз 05.12.2022), истифода гардида истодаанд.

**Тасдиқи қор.** Натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсионӣ дар ҳамоишу конференсияҳои илмию амалии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав (солҳои 2020-2023), Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ (солҳои 2021-2023), Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (солҳои 2021-2023), Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон (сли 2023) ироа гардидаанд.

**Чопу нашр.** Аз рӯйи мавзӯи таҳқиқоти диссертатсионӣ 15 адад мақолаҳои илмӣ бо ҳаҷми 6 ҷузъи ҷопӣ нашр гардидаанд, ки аз ин миқдор 11-тоаш ба маҷаллаҳои тақризшавандаи ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон рост меояд.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Диссертатсия аз муқаддима, чор боб, хулоса, замима ва рӯйхати адабиёти истифодашуда дар 151 номгӯ иборат мебошад. Қор дар 196 саҳифаи матни ҷопӣ дарҷ шуда, шомили 57 ҷадвал, 30 расм ва 8 замима мебошад.

## МУҚАРРАРОТИ АСОСИИ ДИССЕРТАТСИЯ

**Дар муқаддимаи** диссертатсия мубрамияти мавзӯ, пойгоҳи назариявӣ ва методологии таҳқиқоти илмӣ асоснок карда шуда, навгонии илмӣ ва аҳамияти амалии кори диссертатсионии муайян карда шудааст. Муқаррарот оиди зарурати таҳқиқот дар заминаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологияи вилояти Хатлон ифода ёфтааст.

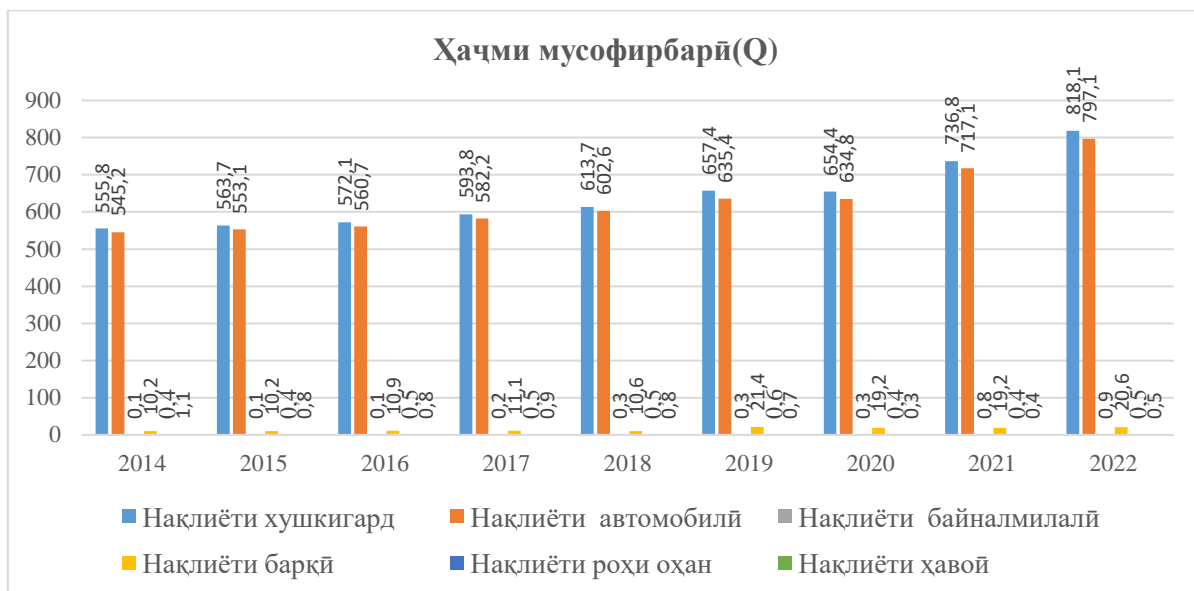
**Дар боби якуми рисола «Ҳолати мушкilot ва муайян кардани самти асосии таҳқиқоти ҳамлу нақли автомобилҳои мусофирон»** вазъияти соҳаи нақлиёти автомобилҳои мусофирбар таҳлил карда шуда, хусусиятҳо ва масъалаи тадқиқи мусофирбарихои автомобилӣ муайян гардидааст, вазъияти инфрасохтори нақлиётию технологияи ҳамлу нақли автомобилҳои мусофирон мавриди омӯзиш қарор гирифта, инчунин, самтҳои асосӣ ва мақсаду вазифаҳои таҳқиқот муайян карда шуданд.

Мутобиқи маълумоти омории Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҷадвали №1) танҳо дар соли 2022 дар мамлакати мо, ҳаҷми мусофирбарӣ (Q) 1637,7 миллион нафар ва гардиши мусофирон бошад 18613,4 миллион мусофир-километрро ташкил додааст. Далели мазкур аҳамияти баланди иҷтимоӣ доштани соҳаи нақлиётро барои аҳолии мамлакати мо собит мекунад. Нақлиёт чузбӣ худонашавандаи ҷомеаи муосир мебошад. Он ҳаракати одамон, борҳо ва иттилоотро таъмин намуда, рушди иқтисодӣ ва робитаи иҷтимоиро дастгирӣ менамояд. Бо вучуди ин, нақлиёт низ ба муҳити зист ва ҷомеа таъсири манфии назаррас мерасонад. Дар ҷадвали 1 динамикаи ҳаҷми мусофирбарӣ ва гардиши мусофирон тавассути ҳамаи намудҳои нақлиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2014 -2022 оварда шудааст.

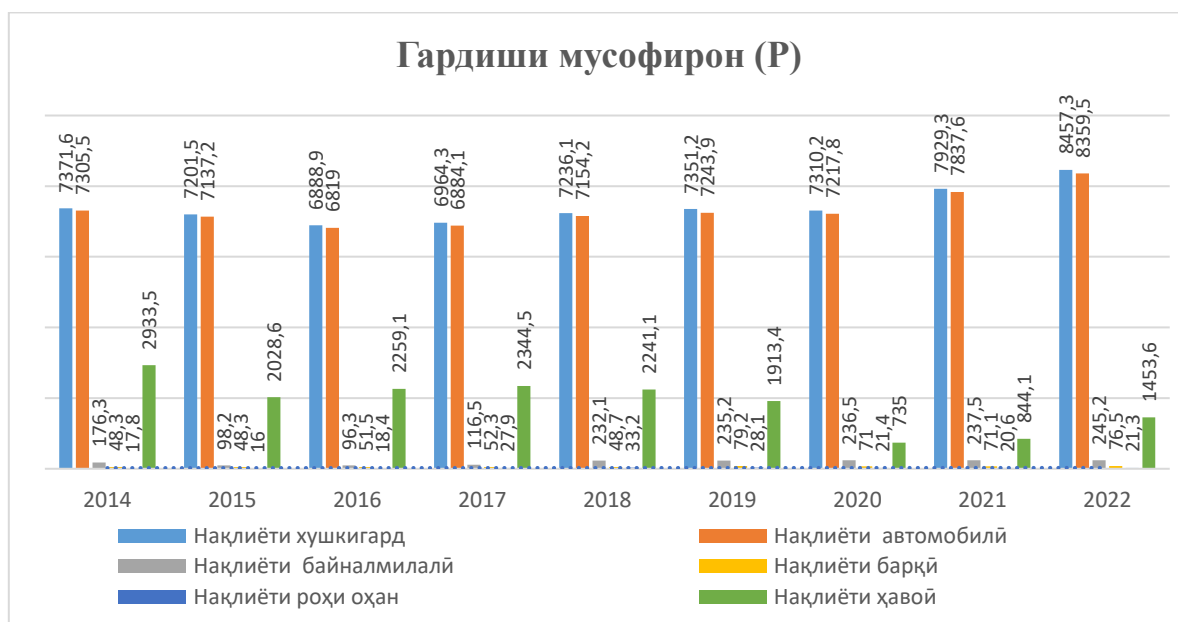
Ҷадвали 1 – Динмикаи ҳаҷми мусофирбарӣ ва гардиши мусофирон тавассути ҳамаи намудҳои нақлиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2014-2022 (миллион нафар)

Нишондиҳандаҳо		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Соли 2022 нисбат ба соли 2021 бо %
Нақлиёти хушкгард	Q	555,8	563,7	572,1	593,8	613,7	657,4	654,4	736,8	818,1	<b>111,03</b>
	P	7371,6	7201,5	6888,9	6964,3	7236,1	7351,2	7310,2	7929,3	8457,3	<b>106,66</b>
Нақлиёти автомобилӣ	Q	545,2	553,1	560,7	582,2	602,6	635,4	634,8	717,1	797,1	<b>111,16</b>
	P	7305,5	7137,2	6819,0	6884,1	7154,2	7243,9	7217,8	7837,6	8359,5	<b>106,66</b>
Нақлиёти байналмилалӣ	Q	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,8	0,9	<b>112,5</b>
	P	176,3	98,2	96,3	116,5	232,1	235,2	236,5	237,5	245,2	<b>103,24</b>
Нақлиёти барқӣ	Q	10,2	10,2	10,9	11,1	10,6	21,4	19,2	19,2	20,6	<b>107,29</b>
	P	48,3	48,3	51,5	52,3	48,7	79,2	71,0	71,1	76,5	<b>107,59</b>
Нақлиёти роҳи оҳан	Q	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	<b>125,0</b>
	P	17,8	16,0	18,4	27,9	33,2	28,1	21,4	20,6	21,3	<b>103,40</b>
Нақлиёти ҳавоӣ	Q	1,1	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,3	0,4	0,5	<b>125,0</b>
	P	2933,5	2028,6	2259,1	2344,5	2241,1	1913,4	735,0	844,1	1453,6	<b>172,21</b>
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>Q</b>	<b>1112,8</b>	<b>1128,3</b>	<b>1145,1</b>	<b>1188,7</b>	<b>1228,5</b>	<b>1315,8</b>	<b>1309,4</b>	<b>1474,7</b>	<b>1637,7</b>	<b>111,05</b>
	<b>P</b>	<b>17853</b>	<b>16529,8</b>	<b>16133,2</b>	<b>16389,6</b>	<b>16945,4</b>	<b>16851</b>	<b>15591,9</b>	<b>16940,2</b>	<b>18613,4</b>	<b>109,88</b>

Равандҳои нақлиёти интиқоли мусофирон бо ҷалби намудҳои гуногуни воситаҳои нақлиёт амалӣ гардонидани мешавад. Ҳаҷми интиқоли мусофирон ва гардиши мусофирон дар ҳар як намуди нақлиёт мувофиқ бо талаботи ҷорӣ тағйир меёбад. Дар расмҳои 1 ва 2 таносуби ҳаҷми интиқол ва гардиши мусофирон тавассути намудҳои гуногуни нақлиёт нишон дода шудааст.



Расми 1 – Таносуи ҳаҷми мусофирбарӣ тавассути намудҳои гуногун нақлиёт



Расми 2 – Таносуи ғардиши мусофирон тавассути намудҳои гуногуни нақлиёт

Дида мешавад, ки ба ҳиссаи нақлиёти хушкгард 111,03% (Q) ва 106,66% (P), нақлиёти автомобилӣ 111,16% (Q) ва 106,66% (P), нақлиёти байналмилалӣ 112,5% (Q) ва 103,24% (P), нақлиёти барқӣ 107,29% (Q) ва 107,59% (P), нақлиёти роҳи оҳан 125,0% (Q) ва 103,40% (P), нақлиёти ҳавой 125,0% (Q) ва 172,21% (P) қорҳои нақлиётӣ рӯст меояд. Нақлиёти автомобилӣ дар ҳама соҳаҳои ҳоҷагии мамлақати мо ҷои муҳимро ишғол менамояд. Бо назардошти аҳамияти баланди иҷтимоӣ доштани он, таҳлили ҳамаҷонибаи равандро ва қонуниятҳо, бо интиқоли автомобилӣ алоқаманд, самти афзалиятноки таҳқиқот мебаршад.

Чадвали 2 – Динамикаи ҳаҷми мусофирбарӣ ва гардиши мусофирон тавассути нақлиёти автомобилӣ дар шаҳру ноҳияҳои минтақаи Бохтари вилояти Хатлон дар солҳои 2014-2022 (миллион нафар)

Нишондиҳандаҳо		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Соли 2022 нисбат ба соли 2021 бо %
ш. Бохтар	Q	2,9	3,77	5,50	6,6	8,7	10,8	14,8	20,8	28,1	135,09
	P	63,76	66,9	78,8	80,4	110,2	168,9	241,2	243,3	338,2	139,0
ш. Леваконт	Q	5,152	5,97	6,77	7,37	7,58	9,23	9,03	9,0	9,6	106,67
	P	61,08	63,9	64,5	64,6	68,15	82,05	99,45	99,4	105,3	105,93
н. Кӯшониён	Q	2,4	2,93	3,4	3,4	3,5	3,8	3,8	3,8	4,1	107,89
	P	37,6	39,0	45,9	45,9	45,9	69,5	69,5	72,2	74,4	103,04
н. Хусрав	Q	0,27	0,3	0,4	0,42	0,46	0,46	0,46	0,5	0,5	100,0
	P	18,17	18,9	19,9	19,3	19,8	25,4	25,5	25,5	25,5	100,0
н. Вахш	Q	2,5	2,75	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	105,71
	P	37,4	39,1	45,9	45,9	53,2	55,5	66,01	66,1	66,1	100,0
н. Хуросон	Q	0,8	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	3,8	253,33
	P	17,6	18,8	20,4	20,6	20,8	25,39	30,16	35,3	42,8	121,24
н. Дӯстӣ	Q	0,8	0,8	1,02	1,02	1,2	1,17	1,2	1,9	2,6	136,84
	P	15,1	15,4	16,1	16,7	18,3	22,44	24,95	37,6	42,4	112,76
н. Ҷ.Балхӣ	Q	4,03	4,7	5,5	5,6	5,7	6,01	6,18	8,9	9,9	111,23
	P	54,8	56,9	63,9	63,9	64,99	68,65	78,89	118,4	138,8	117,23
н. Қабодиён	Q	1,42	1,6	1,97	1,97	2,1	2,12	2,12	2,1	2,1	100,0
	P	35,2	37,5	40,4	40,7	41,4	42,85	42,95	46,2	46,4	100,43
н. Ҷайхун	Q	1,33	1,7	1,8	1,8	1,83	1,99	1,99	2,0	2,2	110,0
	P	129,9	141,4	141,5	136,1	139,2	155,52	156,52	156,3	156,5	100,12
н. Панҷ	Q	0,8	1,1	1,4	1,6	1,5	1,69	1,71	2,3	2,5	108,69
	P	14,9	15,2	18,1	18,1	19,1	21,6	23,76	35,5	47,3	133,23
н.А. Ҷомӣ	Q	1,3	1,6	1,3	1,8	1,9	1,93	1,93	2,9	6,3	217,24
	P	30,0	33,3	38,99	39,0	40,5	43,24	45,37	88,5	90,2	101,92
н. Ёвон	Q	2,3	2,8	3,2	3,3	3,4	3,65	3,65	3,8	7,7	202,63
	P	43,5	46,8	49,4	49,4	53,2	56,13	82,1	82,1	84,7	103,16
н. Шаҳритуз	Q	1,3	1,7	1,9	2,0	2,0	2,24	2,24	2,2	2,7	122,72
	P	33,6	36,0	37,8	37,9	39,6	52,56	60,4	60,4	60,5	100,16
Ҷамағӣ	Q	27,302	32,62	38,76	41,58	44,57	49,79	53,91	65,2	85,8	131,59
	P	592,61	629,1	681,59	678,5	734,34	889,73	1046,76	1166,8	1319,1	113,05

Натиҷаи таҳлили чадвали 2 нишон медиҳад, ки дар давраи солҳои 2014 то 2022 ҳаҷми мусофирбарӣ ва гардиши мусофирон дар шаҳру ноҳияҳои минтақаи Бохтари вилояти Хатлон динамикаи мусбӣ дида мешавад, ки ҳаҷми интиқол (Q) ва гардиши мусофирон (P) тамоюл ба болоравӣ дорад.

Чадвали 3 – Динамикаи ҳаҷми мусофирбарӣ ва гардиши мусофирон тавассути нақлиёти автомобилӣ дар шаҳр ва ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон дар солҳои 2014-2022 (миллион нафар)

Нишондиҳанда		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Соли 2021 нисбат ба соли 2020 бо %
ш. Кӯлоб	Q	6,94	9,1	11,8	13,1	15,9	18,33	18,98	19,1	26,7	139,79
	P	90,1	95,9	106,8	108,1	148,3	206,12	250,26	308,1	314,3	102,01
ш. Норақ	Q	193,1	214,9	263,0	281,0	290,0	0,33	0,33	0,3	0,5	166,66
	P	17,4	18,6	19,2	19,3	19,9	22,12	22,4	22,5	22,5	100,0

н. Балчувон	Q	0,11	0,13	0,2	0,2	0,2	0,18	0,18	0,2	0,3	<b>150,0</b>
	P	16,8	18,4	19,6	19,6	24,2	25,39	25,80	25,8	25,8	<b>100,0</b>
н. Восеъ	Q	3,2	3,5	4,95	5,4	5,4	6,29	6,32	6,3	6,3	<b>100,0</b>
	P	52,1	53,3	59,7	60,15	66,6	75,65	81,43	81,5	81,8	<b>100,36</b>
н. Данғара	Q	4,42	4,72	5,51	6,1	6,82	8,26	8,26	8,3	8,3	<b>100,0</b>
	P	51,4	52,4	59,6	59,9	65,6	76,71	81,69	81,8	81,9	<b>100,12</b>
н. Ҳамадонӣ	Q	2,95	3,10	3,98	4,71	4,12	4,74	4,85	4,8	4,8	<b>100,0</b>
	P	34,7	35,9	38,1	38,74	39,74	48,26	50,28	50,4	50,4	<b>100,0</b>
н. Муъминобод	Q	0,51	0,54	0,65	0,66	0,7	0,82	0,82	0,9	0,9	<b>100,0</b>
	P	23,15	25,31	25,4	24,42	25,01	26,02	28,06	28,1	28,2	<b>100,35</b>
н. Темурмалик	Q	0,45	0,18	0,48	0,5	0,51	0,65	0,87	1,0	1,2	<b>120,0</b>
	P	12,12	12,13	12,5	12,54	14,53	16,79	18,89	19,0	19,0	<b>100,0</b>
н. Фархор	Q	3,6	39,53	4,5	4,56	4,65	5,50	5,50	5,9	6,0	<b>101,69</b>
	P	46,6	48,2	50,2	51,6	55,62	71,77	71,77	72,0	72,1	<b>100,13</b>
н. Ховалинг	Q	0,35	0,36	0,42	0,43	0,43	0,46	0,53	0,8	0,8	<b>100,0</b>
	P	15,33	15,73	16,1	16,1	17,5	20,28	20,28	21,3	21,3	<b>100,0</b>
н. Ш. Шоҳин	Q	0,72	0,75	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,9	1,0	<b>111,11</b>
	P	15,7	16,1	16,2	16,2	17,5	20,29	20,40	20,5	20,7	<b>101,97</b>
<b>Ҳамагӣ</b>	Q	<b>216,35</b>	<b>276,81</b>	<b>296,34</b>	<b>359,9</b>	<b>329,59</b>	<b>46,42</b>	<b>47,5</b>	<b>48,3</b>	<b>56,8</b>	<b>117,59</b>
	P	<b>375,4</b>	<b>391,97</b>	<b>423,4</b>	<b>426,65</b>	<b>494,5</b>	<b>609,4</b>	<b>671,26</b>	<b>731,0</b>	<b>738,0</b>	<b>100,95</b>

Аз нишондодҳои чадвали 3 бар меояд, ки дар ояндаи наздик ҳаҷми мусофирбарӣ тавассути нақлиёти автомобилӣ дар ноҳия ва шаҳрҳои минтақа Кӯлоби вилояти Хатлон меафзояд.

Тақсимои ҳудудии давлати мо, гуногунии рушди инфрасохтори нақлиётӣ ва тафовути марказҳои зичии аҳолии вазифаи таъминоти самаранокии робитаҳои нақлиётиро мушкил мегардонад. Бояд қайд кард, ки дар аксари ноҳияҳои вилояти Хатлон нақлиёти автомобилӣ воситаи асосии ҳам боркашонӣ ва ҳам мусофиркашонӣ боқи мемонад.

**Дар боби дуҷуми рисола «Асосҳои назариявӣю методологии тақмили ташкили мусофирбарӣ бо нақлиёти автомобилӣ»** муносибати системавӣ ба ташкил ва амалисозии мусофирбарӣ бо нақлиёти автомобилӣ ҳангоми афзоиши шумораи мусофирон оварда шуда, модели инфрасохтори нақлиётӣ-технологии хизматрасонии аҳолии тавассути нақлиёти автомобилӣ таҳия гардидааст ва механизми идоракунии мусофирбарӣ бо нақлиёти автомобилӣ дар шароити афзудани ҳаҷми мусофирон муайян карда шудааст.

Ташкили самаранокии мусофирбарӣ бо нақлиёти автомобилӣ дар шароити иқтисоди бозорӣ аз меъёрҳои зерин вобаста мебошад: саривақтӣ будан, зудӣ, дастрасӣ, роҳатнокӣ, беҳатарӣ, ахборотдиҳӣ, нарх ва самаранокии иқтисодӣ.

Ҳулосаи мо аз он иборат аст, ки барои ташкили интиқоли автомобилӣ чунин нақшаи хатсайрҳоеро дар минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоб тарҳрезӣ кардан лозим аст, ки он талаботи мусофиронро барои ҳарчи вақт  $t$  қонеъ карда тавонад ва ба қоҳиш ёфтани нархи интиқол  $z$  бо дарназардошти РУИИТ-и вилояти Хатлон муосидат намояд. Ғояи асосии таҳқиқот низ аз ҳамин чиз иборат мебошад.

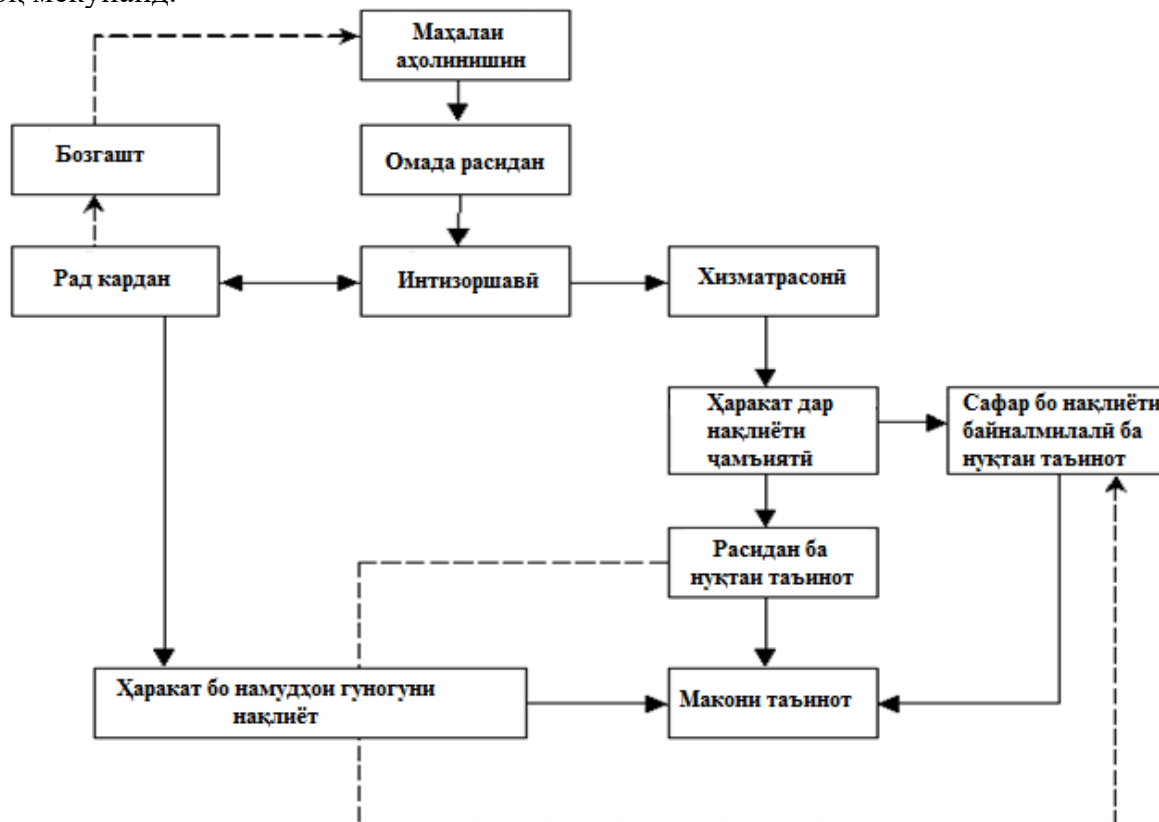
Барои сохтани модели ИИТ дар соҳаи интиқоли автомобилӣ мусофирон муносибати маҷмӯи ба ташкил ва амалигардонии интиқоли автомобилӣ мусофирон, ки таҳлили ҳаммаи хароҷотҳои вақтро дар раванди қойивазкунӣ аз нуқтаи аввал то нуқтаи охири хатсайр дар бар мегирад, талаб карда мешавад (расми 1).

$$T_{\text{умумӣ}} = \tau_1 + T_m + \tau_2 + T_6, \quad (1)$$

Дар ин ҷо  $T_{\text{умумӣ}}$  – вақти умумӣ, барои қойивазкунӣ. Он вақти ҳаракати мустақим ( $T_m$ ) ва баргаштан ( $T_6$ ) ба ҷои таъинот, инчунин вақти интизории иловагиро ( $\tau_1$  ва  $\tau_2$ ) дар бар мегирад, ки аз сабаби фарқияти байни лаҳзаи ба миён омадани зарурати ҳаракат ва қобилияти оғоз кардани ҳаракат ба ҳарду самт ба вучуд меояд. Дар бисёр мавридҳо,

қиммати  $\tau_1$  метавонад ба 0 баробар бошад.

Хусусиятҳои модел ба тағйиротҳои дучор мешаванд, ки ҳам дар ҷанбаҳои фазоӣ ва ҳам вақтӣ ба амал меоянд. Аз ҷумла, онҳо ба ҷойгиршавии ҳудуди таҳлилшаванда дар заминаи агломератсияҳои шаҳрӣ, роҳҳои нақлиётӣ ё марказҳои мушаххаси ИНТ асос ёфтаанд. Илова бар ин, онҳо вобаста ба як лаҳзаи муайяни вақт (рӯз, рӯзҳои ҳафта, мавсим) фарқ мекунанд.



Расми 3 – Модели хизматрасонии инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ ба аҳоли

Модели системаи хизматрасонии инфрасохтори нақлиётӣ - технологиро метавон ба тариқи зайл муайян кард:

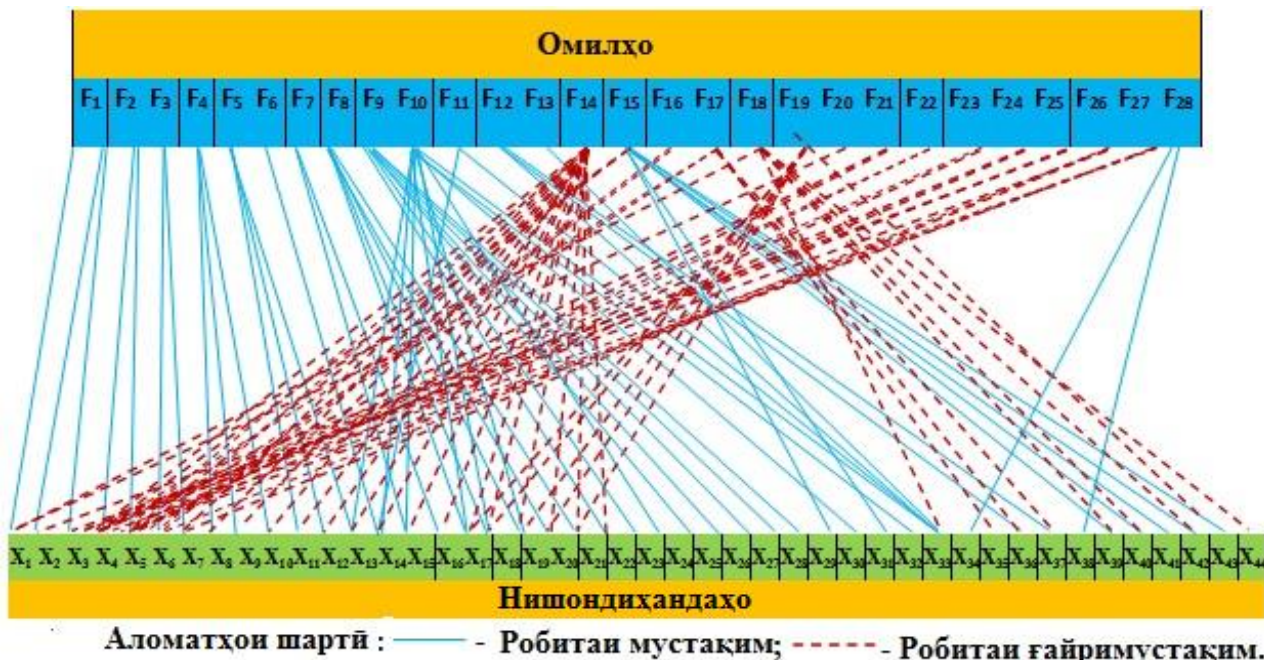
$$T = \sum t_i + t_r + \tau_2 \quad (2)$$

дар ин ҷо  $\sum t_i$  – хароҷоти иловагии вақт барои ҳаракати мустақим ва баргаштӣ;  $t_r$  – вақти ҳаракат дар автобуси хатсайрӣ.

Таъсири омилҳои гуногун ба монанди ҷойгиршавӣ, иқтисодӣ, шароити иҷтимоӣ, ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ-технологиро (ТИА ва РУИНТ) ташаккул медиҳад. Аз ин лиҳоз, параметрҳои додашуда самтҳои афзалиятноки фаъолиятро дар вилояти Хатлон муайян мекунанд. Барои баланд бардоштани сифати ТИА ва РУИНТ бо назардошти муносибатҳои байни онҳо усулҳои гуногунро ба кор бурдан лозим аст. Дар вилояти Хатлон тавачҷуҳи асосиро ба ҷанбаҳои муҳими стратегӣ вобаста ба беҳсозии ҷойгиршавии паркҳои автомобилӣ ва баланд бардоштани самаранокии амалигардонии шабакаи роҳу-нақлиётӣ, ҳамоҳангсозии корҳои воситаҳои нақлиёт ва таъмини рушди устувор дар мувофиқа бо танзуби муайян, равона кардан зарур аст.



Бояд қайд кард, ки ҳангоми таҳлил ва коркардаи маълумоти ба даст овардашуда, 28 адад омилҳои нисбатан муҳими таъсиррасон ошкор карда шуданд, ки метавон онҳоро бо кумаки 44 нишондиҳанда андозагирӣ намуд. Қайд кардан муҳим аст, ки робитаи мустақим ва ғайримустақим дар байни омилҳои муайян ва системаи нишондиҳандаҳо мавҷуд мебошад (расми 5), ки талаботи аҳолии вилояти Хатлонро ба хизматрасониҳои нақлиёти автомобилӣ мусофирбар ташаккул медиҳад.



Расми 5 – Робитаҳои тарафайн байни омилҳо ва системаи нишондиҳандаҳо, ки талаботи аҳолии вилояти Хатлонро ба хизматрасониҳои нақлиёти автомобилӣ мусофирбар ташаккул медиҳад.

Дар раванди таъмини хизматрасониҳои нақлиёти барои аҳоли, инчунин ҳар як воҳиди ҳудуди аҳоли номувофиқии муайяне дар байни манифатҳои КНА ва талаботи пешниҳодшудаи ҷомеаҳои шаҳрӣ ба мушоҳида мерасад. Самаранокии иқтисодӣ ва захираҳои техникӣ яке аз воситаҳои афзалиятноки муайянсозии фаъолияти КНА мебошад. Нишондиҳандаи асосии сатҳи рушди нақлиёти ҷамъиятӣ дар муҳити шаҳр эҳтимолияти дастрасии хизматрасонии нақлиётӣ мебошад. Аз нуқтаи назари манфиати ҷамъиятӣ ин эҳтимолият бояд дар ҷанбаҳои фазоӣ ва вақтӣ ба ҳам мусовӣ бошад. Аҳоли бояд имконият дошта бошад, ки аз нақлиёти ҷамъиятӣ ва ё инфрасохтори нақлиётӣ – технологияи умумӣ аз ҳар нуқтаи назар ва дар дилхоҳ вақт истифода намояд.

**Дар боби сеюми рисола «Асосҳои методи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологияи вилояти Хатлон»** таъмини мунтазамии нуқтаҳои истгоҳи ҷойивазкунӣ дар асоси таъсири идоракунии диспетчерӣ арзёбӣ гардида, ҷадвалҳои хатсайрҳои наздишаҳрии минтақаи Бохтари вилояти Хатлон мавриди таҳқиқ ва моделсозӣ қарор дода шуда, инчунин алгоритми татбиқи тарҳрезии системаи «хатсайрҳои ҳамлу нақл – нуқтаҳои истгоҳи бурофуро» таҳия карда шуд.

Интиҳоби нақшаи хатсайр ҷанбаи муҳими ташкили нақлиёти ҷамъиятӣ мебошад. Ҳангоми интиҳоби нақшаи хатсайр омилҳои зеринро бояд ба инобат гирифта шаванд:

1. Анбуҳи мусофирон: Таҳлили анбуҳи мусофирон ҳангоми интиҳоби нақшаи хатсайр омилҳои калидӣ мебошад. Ҳаҷм ва самти анбуҳи мусофирон барои муайян кардани хатсайрҳои нисбатан самаранок ва дархостӣ бояд ба инобат гирифта шаванд.

2. Марказҳои мусофирҷамъшавӣ: Зарур аст, ки маҳалли ҷойгиршавии Марказҳои



мусофирчамъшавиро ба монанди марказҳои савдо, маҷмааи идоравӣ, муассисаҳои таълимӣ, муассисаҳои тандурустӣ ба назар гирифта шаванд. Ворид намудани чунин марказҳо ба нақшаи хатсайрҳо метавонад талабот ба нақлиёти чамъиятиро зиёд намуда, самаранокии онро баланд бардорад.

3. Масофа ва дарозӣ: Масофа ва дарозии хатсайрҳо низ ҳангоми интихоби нақша бояд ба инобат гирифта шаванд. Вақт интизоршавӣ ва дарозии хатсайр бояд ба талабот ва сатҳи хизматгузори пешниҳодшаванда мутобик карда шавад.

4. Зичии иморатҳо (пуриморатӣ): Дар маҳаллаҳои пуриморат ва маҳалҳое, ки зичии аҳолишон зиёд аст, истифодаи хатсайрҳои кӯтоҳ ва зич ҷойгиршуда мувофиқи мақсад аст, ки ҳаракати мунтазами нақлиёт ва зудии расонидани мусофиронро таъмин мекунад.

5. Банақшагирии рушди оянда: Ҳангоми интихоби нақшаи хатсайр (расми 6), ҳамчунин имконияти рушди оянда ва тағйироти ҳаҷми мусофирбарӣ бояд ба назар гирифтани шавад. Моилӣ ва мутобикшавии нақшаи хатсайр имконияти ба осонӣ, даровардан тағйиротро ба тарҳкашӣ ва муносибкунони хатсайрҳоро фароҳам меорад.



Расми 6 – Ноҳияҳои нақлиёти минтақаи Бохтари вилояти Хатлон

Нақшаи ҳаракати нақлиёти чамъиятӣ аз рӯи хатсайрҳои зерин таҳия карда шудааст:

1. Хатсайр – ҷамоати шаҳраки Вахш, ноҳияи Вахш (нуқтаи А) – терминали мусофирбарии ҚДММ «Нурафкан» шаҳри Бохтар (нуқтаи Б).
2. Хатсайр - кӯчаи Нориноваи шаҳри Бохтар (нуқтаи А) – истгоҳи тарабхонаи шаҳри Леваканд (нуқтаи Б).
3. Хатсайр – терминали мусофирбарии ҚДММ «Нурафкан»-и шаҳри Бохтар (нуқтаи А) – ҷамоати шаҳраки Сомониёни ноҳияи Кӯшониён (нуқтаи Б).
4. Хатсайр – бозори ҚДММ «Ҳочӣ Шариф»-и шаҳри Бохтар (нуқтаи А) – деҳаи Д. Нуридинов ҷамоати деҳоти Заргар, ноҳияи Кӯшониён (нуқтаи Б).
5. Хатсайр – терминали муосирбарии ҚДММ «Мавлоно»-и ноҳияи Ч. Балхӣ (нуқтаи А) – терминали мусофирбарии ҚДММ «Нурафкан»-и шаҳри Бохтар (нуқтаи Б).
6. Хатсайр – бозори ҚДММ «Ҳочӣ Шариф»-и шаҳри Бохтар (нуқтаи А) – истгоҳи «Хумдон»-

и ҷамоати деҳоти Қизил-Қалъа, ноҳияи Хуросон (нуқтаи Б). Масофаи байни истгоҳ, нархи роҳию бағоҷ байни нуқтаҳои истгоҳҳо муайян карда шуд.

**Хатсайри аз терминали нақлиёти мусофирбар ҶДММ “Нурафкан” ш. Бохтар (нуқтаи А) то ҷамоати шаҳраки Сомониён н. Кӯшониён (нуқтаи Б).**

Дарозии умумии масофаи байни истгоҳҳои хатсайри терминали нақлиёти мусофирбари ҶДММ “Нурафкан” -и ш. Бохтар то ҷамоати шаҳраки Сомониён н. Кӯшониён бо автомобили тамғаи «MERCEDES-BENZ 180», рақами давлатиаш ТҶ 93-93 ВЕ 03, соли бароришаш 1195, ронанда Ашуров Носир Амонкулович, бо ҷарҳҳои стандартӣ R16 ҷен карда шуд. Дар расмҳои 7 ва 8 нуқтаҳои аввал ва охири хатсар, инчунин нақшаи ҳаракати воситаҳои нақлиёти истифодаи умум оварда шудааст.



Расми 7 – Нуқтаи аввал ва охири хатсари терминали нақлиёти мусофирбар ҶДММ “Нурафкан” ш. Бохтар (нуқтаи А) то ҷамоати шаҳраки Сомониён н. Кӯшониён (нуқтаи Б)

**Маълумот оиди хатсайр:**

-номи хатсайр: нуқтаи -А (ҶДММ “Нурафкан” ш. Бохтар) то нуқтаи -Б (ҷамоати шаҳраки Сомониён н. Кӯшониён) - дар масофаи 8,7 километр тул кашидааст ва баракси он яъне аз нуқтаи “Б” то нуқтаи “А” 8,7 километр масофа буда ба намуди хатсайри “назди шаҳрӣ” дохил мешавад.

-паҳноии роҳ аз 8 то 10 метр, паҳноии роҳи мошингард аз 8-9 м., канори роҳ то 1 - 1,5 м., категорияи роҳ -5 ва қабати рӯйпуши роҳ мумфарши гарм мебошад.

-дар тули роҳ -1 купрук, дар масофаҳои -2,3-ум км. бо паҳмии 8 метр ва дарозии аз 15 метр, борбардориашон то 30 тон буда аз оҳанубетон сохта шудааст.

- дар 4,6-ум километри роҳ, роҳи оҳанини танзимнашаванда мавҷуд мебошад.



Расми 8 – Нақшаи ҳаракати воситаҳои нақлиёти истифодаи умум дар ҳатсайри ТНМ ҶДММ "Нурафкан" ш. Бохтар (нуқтаи А) то чам. шах. Сомониён н. Кушониён (нуқтаи Б)

Дар ҳаҷми 4 масофаи байни нуқтаҳои истгоҳҳо, муайян намудани нархи роҳкиро ва бағоч дар нуқтаҳои байни истгоҳҳо дар асоси фармоиши Вазорати нақлиёти ҶТ тахти № 19 аз 16.01.18, нархномаи № 13-02-12-92/31 ва низомномаи Вазорати нақлиёти ҶТ, ки бо Қарори Ҳукумати ҶТ тасдиқ карда шудааст, оварда шудааст.

Ҷадвали 4 – Масофаи байни нуктаҳои истгоҳҳо, муайян намудани нархи роҳкиро ва бағоч дар нуктаҳои байни истгоҳҳо.

**Барои автобус бо муҳаррики бензинӣ, барои як мусофир**

	км.	тариф	<u>Истгоҳи терминали нақлиёти мусофирбар ҚДММ “Нурафкан” ш. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	0,29	0,46	<u>Истгоҳи “ҳоч. Тоҷикистон”</u>							
2	2,7	0,29	0,78	0,32	<u>Истгоҳи “Ворошил”</u>						
3	4,9	0,29	1,42	0,96	0,64	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -2”</u>					
4	5,8	0,29	1,68	1,22	0,90	0,26	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -1”</u>				
5	7,2	0,29	2,09	1,62	1,31	0,67	0,41	<u>Истгоҳи “Беморхонаи н. Кӯшониён”</u>			
6	7,8	0,29	2,26	1,80	1,48	0,84	0,58	0,17	<u>Истгоҳи “Бозори марказӣ” н. Кӯшониён</u>		
7	8,2	0,29	2,38	1,91	1,60	0,96	0,70	0,29	0,12	<u>Истгоҳи “МИМХД н. Кӯшониён”</u>	
8	8,7	0,29	2,52	2,06	1,74	1,10	0,84	0,44	0,26	0,15	<u>Истгоҳи “Амонатбанк” н. Кӯшониён</u>

**Барои автобусҳои бо муҳаррики дизелӣ, барои як мусофир**

	км.	тариф	<u>Истгоҳи терминали нақлиёти мусофирбар ҚДММ “Нурафкан” ш. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	0,28	0,45	<u>Истгоҳи “ҳоч. Тоҷикистон”</u>							
2	2,7	0,28	0,76	0,31	<u>Истгоҳи “Ворошил”</u>						
3	4,9	0,28	1,37	0,92	0,62	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -2”</u>					
4	5,8	0,28	1,62	1,18	0,87	0,25	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -1”</u>				
5	7,2	0,28	2,02	1,57	1,26	0,64	0,39	<u>Истгоҳи “Беморхонаи н. Кӯшониён”</u>			
6	7,8	0,28	2,18	1,74	1,43	0,81	0,56	0,17	<u>Истгоҳи “Бозори марказӣ” н. Кӯшониён</u>		
7	8,2	0,28	2,30	1,85	1,54	0,92	0,67	0,28	0,11	<u>Истгоҳи “МИМХД н. Кӯшониён”</u>	
8	8,7	0,28	2,44	1,99	1,68	1,06	0,81	0,42	0,25	0,14	<u>Истгоҳи “Амонатбанк” н. Кӯшониён</u>

**Барои микроавтобус бо муҳаррики бензинӣ, барои як мусофир**

	км.	тариф	<u>Истгоҳи терминали нақлиёти мусофирбар ҚДММ “Нурафкан” ш. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	0,32	0,51	<u>Истгоҳи “ҳоч. Тоҷикистон”</u>							
2	2,7	0,32	0,86	0,35	<u>Истгоҳи “Ворошил”</u>						
3	4,9	0,32	1,57	1,06	0,70	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -2”</u>					
4	5,8	0,32	1,86	1,34	0,99	0,29	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -1”</u>				
5	7,2	0,32	2,30	1,79	1,44	0,74	0,45	<u>Истгоҳи “Беморхонаи н. Кӯшониён”</u>			
6	7,8	0,32	2,50	1,98	1,63	0,93	0,64	0,19	<u>Истгоҳи “Бозори марказӣ” н. Кӯшониён</u>		
7	8,2	0,32	2,62	2,11	1,76	1,06	0,77	0,32	0,13	<u>Истгоҳи “МИМХД н. Кӯшониён”</u>	
8	8,7	0,32	2,78	2,27	1,92	1,22	0,93	0,48	0,29	0,16	<u>Истгоҳи “Амонатбанк” н. Кӯшониён</u>

### Барои микроавтобус бо муҳаррики дизелӣ, барои як мусофир

	км.	тариф	<u>Истгоҳи терминали нақлиёти мусофирбар ҚДММ “Нурафкан” ш. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	0,25	0,40	<u>Истгоҳи “ҳоч. Тоҷикистон”</u>							
2	2,7	0,25	0,68	0,28	<u>Истгоҳи “Ворошил”</u>						
3	4,9	0,25	1,23	0,83	0,55	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -2”</u>					
4	5,8	0,25	1,45	1,05	0,78	0,23	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -1”</u>				
5	7,2	0,25	1,80	1,40	1,13	0,58	0,35	<u>Истгоҳи “Беморхонаи н. Қўшониён”</u>			
6	7,8	0,25	1,95	1,55	1,28	0,73	0,50	0,15	<u>Истгоҳи “Бозори марказӣ” н. Қўшониён</u>		
7	8,2	0,25	2,05	1,65	1,38	0,83	0,60	0,25	0,10	<u>Истгоҳи “МИМХД н. Қўшониён”</u>	
8	8,7	0,25	2,18	1,78	1,50	0,95	0,73	0,38	0,23	0,13	<u>Истгоҳи “Амонатбанк” н. Қўшониён</u>

### Барои автомобилҳои сабукрав бо муҳаррики бензинӣ, барои як мусофир

	км.	тариф	<u>Истгоҳи терминали нақлиёти мусофирбар ҚДММ “Нурафкан” ш. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	2,26	0,90	<u>Истгоҳи “ҳоч. Тоҷикистон”</u>							
2	2,7	2,26	1,53	0,62	<u>Истгоҳи “Ворошил”</u>						
3	4,9	2,26	2,77	1,24	1,24	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -2”</u>					
4	5,8	2,26	3,28	0,51	0,51	0,51	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -1”</u>				
5	7,2	2,26	4,07	0,79	0,79	0,79	0,79	<u>Истгоҳи “Беморхонаи н. Қўшониён”</u>			
6	7,8	2,26	4,41	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	<u>Истгоҳи “Бозори марказӣ” н. Қўшониён</u>		
7	8,2	2,26	4,63	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	<u>Истгоҳи “МИМХД н. Қўшониён”</u>	
8	8,7	2,26	4,92	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	<u>Истгоҳи “Амонатбанк” н. Қўшониён</u>

### Барои автомобилҳои сабукрав бо муҳаррики газӣ, барои як мусофир

	км.	тариф	<u>Истгоҳи терминали нақлиёти мусофирбар ҚДММ “Нурафкан” ш. Бохтар</u>								
	0										
1	1,6	1,55	0,62	<u>Истгоҳи “ҳоч. Тоҷикистон”</u>							
2	2,7	1,55	1,05	1,71	<u>Истгоҳи “Ворошил”</u>						
3	4,9	1,55	1,90	5,12	3,41	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -2”</u>					
4	5,8	1,55	2,25	6,51	4,81	1,40	<u>Истгоҳи дех. “Хурсанди -1”</u>				
5	7,2	1,55	2,79	8,68	6,98	3,57	0,54	<u>Истгоҳи “Беморхонаи н. Қўшониён”</u>			
6	7,8	1,55	3,02	9,61	7,91	4,50	0,23	0,23	<u>Истгоҳи “Бозори марказӣ” н. Қўшониён</u>		
7	8,2	1,55	3,18	10,23	8,53	5,12	0,16	0,16	0,16	<u>Истгоҳи “МИМХД н. Қўшониён”</u>	
8	8,7	1,55	3,37	11,01	9,30	5,89	0,19	0,19	0,19	0,19	<u>Истгоҳи “Амонатбанк” н. Қўшониён</u>

Дар боқимонда ҳатсайрҳо низ таҳқиқотҳои шабех гузаронида шуд. Тархрезии шабакаи ҳатсайри автобусҳо як раванди мураккабест, ки ба назар гирифтани омилҳои гуногун ва ниёзҳои мусофиронро талаб мекунад.

Таъсирҳои идоракунии диспетчерӣ дар нақлиёт усулҳо ва стратегияҳои гуногунро дар бар мегирад, ки имконияти танзимнамоӣ ва идоракунии ҳаракати воситаҳои нақлиётро барои таъмини маҳсулноқӣ ва бехатарии муносиб фароҳам меорад.

Дар маҷмуъ, таъсири идоракунии диспетчерӣ дар таъмини истифодаи самараноки воситаҳои нақлиёт ва таъмини бехатарӣ ва қонёгардонии талаботи мусофирон нақши асосиро мебозанд.

Инчунин ба назар гирифтани муҳим аст, ки имтиёзи мусофирон вобаста ба вазъият таъғир ёфта метавонанд, масалан, гурӯҳҳои гуногуни мусофирон метавонанд афзалиятҳои гуногун дошта бошанд. Аз ин рӯ, барои бехтар дарк намудани имтиёзҳо ҷавобҳоро аз рӯи омилҳои гуногун, ба монанди чинс, синну сол ё намуди сафар, гуруҳбандӣ кардан лозим аст. Пурсиши 416 нафар мусофирон ба роҳ монда шуд, дар бораи он ки кадом меъёри сифат дар интиқоли мусофирон бо нақлиёти ҷамъиятӣ барои онҳо муҳимтар аст. Натиҷаи ин пурсиши дар замимаи 3 рисола ва расми 9 оварда шудааст.

Ин нишондиҳандаҳоро метавон ба нишондиҳандаҳои умумӣ муттаҳид кард: нишондиҳандаҳои n2, n3 метавонанд ҳамчун бехатарии мусофирон муайян карда шаванд; n1, n4...n8 - вақти дар ҳаракат сарфшуда; бароҳатии сафар - n9... n18, нарх - n19. Дар ин маврид дараҷаи бехатарии мусофирбарӣ 9,85 %, арзиши сафар 9,62 %, бароҳатии сафар 38,96 %, вақти сафар 41,59 %-ро ташкил медиҳад.



Расми 9 – Натиҷаҳои пурсиши мусофирон оиди ба имтиёзҳои нишондиҳандаҳои сифат дар минтақаи Бохтари вилояти Хатлон

Ҷадвали ҳаракати нақлиёти ҷамъиятӣ дар хатсайрҳо тартиб дода шуд. Барои идоракунии таъсири диспетчерӣ 28 ҷорабинӣ пешниҳод карда шудааст.

**Дар боби ҷоруми рисола «Баҳодиҳии самаранокии татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот»** таъсири инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ ба талабот ва сифати хизматрасонии нақлиётӣ дар вилояти Хатлон **мавриди** тадқиқ қарор дода шудааст. Таъсири инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ ба талабот ва сифати хизматрасонии нақлиётӣ дар минтақаи Бохтар омӯхта шудааст. Модели иқтисодӣ - математикии системаи нақлиётӣ - технологияи хизматрасонӣ ба аҳолии минтақаи Кӯлоб таҳия карда шуд. Модели иқтисодӣ - математикии дурнамои ҳаҷми мусофирбарӣ дар минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоби вилояти Хатлон таҳия карда шудааст.

Мутаносибан ин ва дигар омилҳо барои таъмини устувор ва босифат амалнамоии нақлиёти мусофирбар аҳамияти ҳалкунанда дошта барои қонеъ гардонидани талаботи шаҳрвандон дар соҳаи нақлиёти чамъиятӣ мусоидат мекунад. Ташкил ва идоракунии пешниҳодоти нақлиётӣ бештар зарур ва аҳамиятнок мегардад. Мо алоқаи байни ин ду чанбаро бо мақсади самаранок қонеъ гардонидани минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоби вилояти Хатлон дар соҳаи хизматрасонии нақлиёти мусофирбар мавриди таҳқиқ қарор додем.

Муносибатҳои асосӣ ва усулҳои баҳодиҳии коршиносонро таҳлил намуда, мо нишондиҳандаҳои муҳимтарини амалнамоии системаи нақлиёти автомобилро дар минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоби вилояти Хатлон интихоб кардем, ки сатҳи пешниҳодҳои хизматрасонии нақлиёти автомобилро иникос мекунад ва онҳо дар замимаи 5 диссертатсия оварда шудаанд, ки дараҷаи хизматрасонии нақлиётро баён мекунад.

Дар маҷмуъ, пешгӯии ҳаҷми мусофирбарӣ дар минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоби вилояти Хатлон, аз ҷониби муаллиф дар асоси истифодаи таҳлили коррелятсионӣ - регрессионии сершумор бо истифода аз барномаи Regre 2.8 (дар МЭХ) амалӣ карда шудааст. Натиҷаҳои бадастомадаи модели пешгӯии ҳаҷми мусофирбарӣ дар вилояти Хатлон ва минтақаҳои Бохтару Кӯлоби он дар ҷадвали 5 оварда шудаанд.

Ҷадвали 5 – Натиҷаҳои моделсозии иқтисодӣ - математикии ҳаҷми мусофирбарӣ

№	Моделсозии иқтисодӣ математикӣ	Омилҳо
<b>Вилояти Хатлон</b>		
1.	$Y=2,741+0,06418*X_1+0,00235*X_3+0,0006709*X_{20}+0,09986*X_{24}-0,1955*X_{36}$ $F_{набл}=76,479, F_{крит}(0,05; 5;3)=9,01$ $R_2=0,9961$	<p>Q – Ҳаҷми мусофирбарӣ тавассути нақлиёти автомобилӣ дар вилояти Хатлон, миллион мусофир</p> <p>X<sub>1</sub> – Маоши миёнаи моҳонаи корманд, аҳоли, сомонӣ</p> <p>X<sub>3</sub> – Ҳаҷми миёнаи солонаи маҳсулоти умумии як хоҷагӣ, ҳаз. сомонӣ.</p> <p>X<sub>20</sub> – Теъдоди таҳсилкунандагон дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи махсус (МТММ), нафар</p> <p>X<sub>24</sub> – Зичии ҷойгиршавии маҳалаҳои аҳолинишин, воҳ./ҳаз. км<sup>2</sup>.</p> <p>X<sub>36</sub> - Ҷойгиршавӣ ва теъдоди минтақаҳои аҳолинишин, дар фосилаҳои 21-50 км аз маркази ҷамоат, воҳ.</p>
<b>Минтақаи Бохтар</b>		
2.	$Y=396,1+0,09103*X_1+0,02535*X_3-0,002386*X_{20}-3,871*X_{24}+1,123*X_{36}$ $F_{набл}=48,092, F_{крит}(0,05; 5;3)=9,01$ $R_2=0,99382$	<p>Q – Ҳаҷми интиқоли мусофирон тавассути нақлиёти автомобилӣ дар вилояти Хатлон, миллион мусофир</p> <p>X<sub>1</sub> – Маоши миёнаи моҳонаи корманди аҳоли, сомонӣ</p> <p>X<sub>3</sub> – Ҳаҷми миёнаи солонаи маҳсулоти умумии як хоҷагӣ, ҳаз. сомонӣ.</p> <p>X<sub>20</sub> – Теъдоди таҳсилкунандагон дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи махсус (МТММ), нафар</p> <p>X<sub>24</sub> – Зичии ҷойгиршавии маҳалаҳои аҳолинишин, воҳ./ҳаз. км<sup>2</sup>.</p> <p>X<sub>36</sub> - Ҷойгиршавӣ ва теъдоди минтақаҳои аҳолинишин, дар фосилаҳои 21-50 км аз маркази ҷамоат, воҳ.</p>
<b>Минтақаи Кӯлоб</b>		
3.	$Y=-1019-0,2658*X_1-0,01201*X_3-0,01197*X_{20}+13,97*X_{24}-0,4768*X_{36}$ $F_{набл}=31,919, F_{крит}(0,05; 5;3)=9,01$ $R_2=0,99073$	<p>Q – Ҳаҷми интиқоли мусофирон тавассути нақлиёти автомобилӣ дар вилояти Хатлон, миллион мусофир</p> <p>X<sub>1</sub> – Маоши миёнаи моҳонаи корманди аҳоли, сомонӣ</p> <p>X<sub>3</sub> – Ҳаҷми миёнаи солонаи маҳсулоти умумии як хоҷагӣ, ҳаз. сомонӣ.</p> <p>X<sub>20</sub> – Теъдоди таҳсилкунандагон дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи махсус (МТММ), нафар</p> <p>X<sub>24</sub> – Зичии ҷойгиршавии маҳалаҳои аҳолинишин, воҳ./ҳаз. км<sup>2</sup>.</p> <p>X<sub>36</sub> - Ҷойгиршавӣ ва теъдоди минтақаҳои аҳолинишин, дар фосилаҳои 21-50 км аз маркази ҷамоат, воҳ.</p>

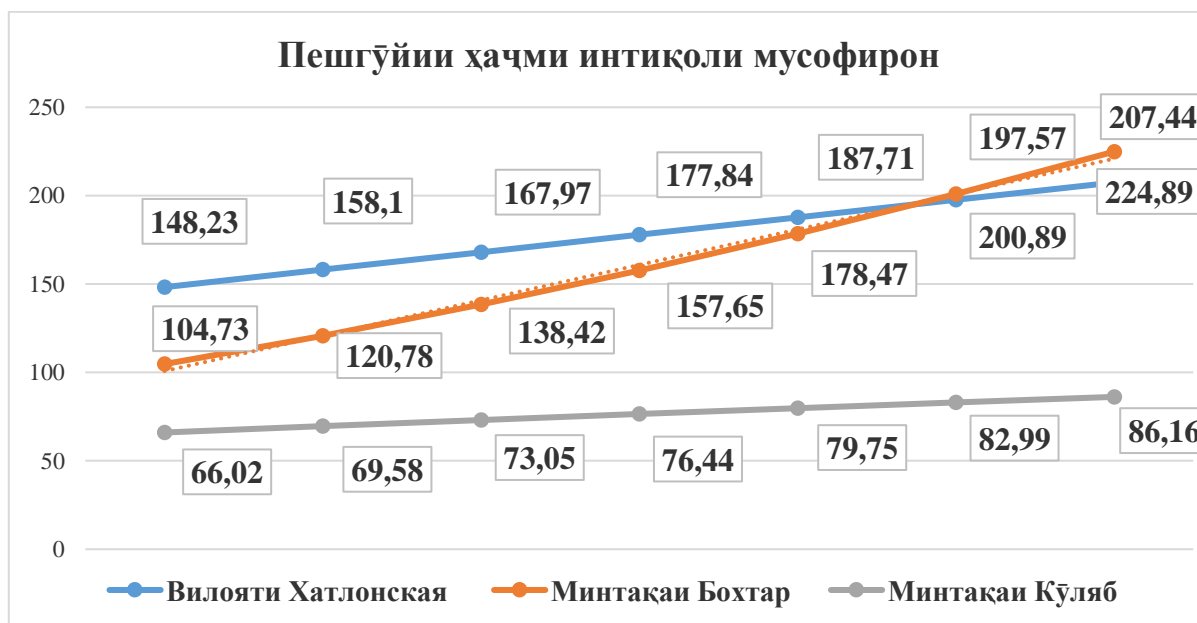
Қайд кардан ба маврид аст, ки бо таҳлил намудани маълумотҳо, аломати натиҷавии Q, робитаи қавии мустақим бо нишондиҳандаҳои интиҳобшуда, ба истиснои  $X_1$ ,  $X_3$ ,  $X_{20}$ ,  $X_{24}$  ва  $X_{36}$  хос мебошад.

Дар асоси моделҳои регрессионии бадастомада мо қиматҳои пешгӯишавандаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологиро дар вилояти Хатлон ва минтақаҳои он то соли 2030 муайян кардем (ҷадвали 6, расми 10).

Ҷадвали 6 – Қиматҳои пешгӯии параметрҳои мусофирбарӣ дар вилояти Хатлон барои солҳои 2024-2030 (миллион мусофир)

Номгӯй	Модел	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Вилояти Хатлон	$y = 9,8691x + 29,8$ $R^2 = 0,9607$	148,2	158,1	168,0	177,8	187,7	197,6	207,4
Минтақаи Бохтар	$y = 0,7955x^2 - 3,8379x + 36,233$ $R^2 = 0,8496$	104,7	120,8	138,4	157,7	178,5	200,9	224,9
Минтақаи Кўлоб	$y = 12,915x^{0,6566}$ $R^2 = 0,9252$	66,0	69,6	73,1	76,4	79,7	83,0	86,2

Манбаъ: ҳисобҳои муаллиф



Манбаъ: ҳисобҳои муаллиф

Расми 10 – Пешгӯии ҳаҷми интиқоли мусофирон тавассути нақлиёти автомобилӣ дар вилояти Хатлон

Хамин тариқ, пешгӯиҳои ба даст омада, аз ҷониби субъектҳои идоракунии ТИА ва РУИИТ вилояти Хатлон дар соҳаи мусофирбарии нақлиётӣ зимни ташаккули модели рушди соҳаи нақлиёт дар давраи дарозмуддат метавонанд ба инобат гирифта шаванд.

## ХУЛОСА

1. Таҳлили сарчашмаҳои адабиётӣ аз рӯи мавзӯи таҳқиқот, ҷамъбасти таҷрибаи ватанӣ ва хориҷии ташкили интиқоли мусофирон нишон медиҳад, ки мушкилоти ТИА ва РУИИТ ба таври нокифоя омӯхта шудааст.



2. таҳлили ҳолати кунунӣ, роҳо ва усулҳои баланд бардоштани самаранокии ТИА ва РУИИТ бо тариқи зерин асоснок карда шуд:

— қорӣ намудани системаҳои муосири иттилоотӣ барои мониторинг ва идоракунии қараёни ҳаракати нақлиёт, имконият медиҳад, ки сарбории нақлиёт мутобиқ гардад ва хароҷоти сӯзишворӣ коҳиш ёбад.

— беҳтар намудани сифати инфрасохтори роҳ ба кам гардидани тамбашавӣ ва вақти сафар ёри мерасонад.

— рушди инфрасохтори нақлиёти барқӣ, ташкили нуқтаҳои барқтаъминкунӣ ва дигар тадбирҳо чихати ҳавасмандгардонии истифодаи нақлиёти барқӣ.

— қорӣ намудани технологияҳои аз чихати экологӣ тоза ва намудҳои сӯзишвории алтернативӣ барои кам намудани таъсир ба муҳити атроф ва мувофиқ ба стандартҳои байналмилалӣ экологӣ.

— тайёр намудан ва такмили ихтисосмандии кормандон, барои баланд бардоштани сатҳи касбӣ дар соҳаи интиқоли автомобилӣ ва таъмини беҳатарии ҳаракат дар роҳ.

3. Чихати беҳтар гардонидани самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ, 28 омил ва 44 нишондиҳанда бо истифода аз усулҳои таҳлилӣ ва омӯрӣ, таҳлил ва ошкор карда шуд, ки ин имкон дод, дараҷаи талабот ва сифати хизматрасонии нақлиётӣ барои РУИИТ-и вилояти Хатлон муайян карда шавад.

4. Дар рафти таҳқиқот муайян карда шуд, ки аксари хатсайрҳо пурра аз фаъолият мондаанд, бинобар ин дар шаш хатсайри наздишаҳрии минтақаи Бохтари вилояти Хатлон нақшаи ҳаракати нақлиёти қамъиятӣ таҳия карда шуда, масофаҳои байни истгоҳҳо ошкор карда шуд, нархи роҳкиро ва бағоч дар нуқтаҳои байни истгоҳҳоро муайян карда ва чадвали ҳаракати нақлиёти қамъиятӣ тартиб дода шудааст.

5. Модели иқтисодӣ-математикии таҳияшуда ба мо имкон медиҳад, ки талабот ва пешниҳод дар соҳаи интиқоли автомобилро баҳо диҳем, таъсири нишондиҳандаҳои гуногунро ба самаранокии системаҳо ба назар гирем ва мутаносибияти мувофиқ байни захираҳо ва натиҷаҳои фаъолияти МНА-ро барои РУИИТ-и вилояти Хатлон муайян созем.

6. Нишондиҳандаҳои асосии пешгӯишуда, қор ва рушди ташкилотҳо, иҷроиши интиқоли автомобилро инъикос менамоянд, инчунин рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ-технологӣ аз қабилӣ: ҳаҷми интиқоли мусофирон, гардиши мусофирон, тариф, талабот ва пешниҳодро таъмин менамоянд.

7. Дар давраи миёнамӯҳлат барои вилояти Хатлон масъалаҳои зерин мавҷуд аст: беҳтар гардонии ҳолати роҳҳои шаҳру ноҳияҳо, таҳияи нақшаи хатсайр, таъмини мунтазами ҳаракат дар онҳо, такмили ташкили интиқол, мукамал намудани қисм ҳаракаткунанда, қойгиронии МНА ва риоя намудани санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ.

8. Тавсияҳои амалан таҳия карда шуда барои беҳтаргардонии ташкили интиқоли автобусӣ дар минтақаҳои Бохтар ва Кӯлоб нигаронида шудаанд. Ин тавсияҳо, таҳлили вазъи кунунии инфрасохтори нақлиётӣ, баррасии чадвали ҳаракат, арзёбии талаботҳои мусофирон ва омӯзиши шабакаҳои хатсайро дар бар мегирад.

Андешидани тадбирҳо оид ба муносибгардонии хатсайрҳо, баланд бардоштани мунтазамӣ ва эътимоднокии ҳамлу нақл, инчунин баланд бардоштани сифати хизматрасонӣ ба истеъмолкунандагони хизматрасониҳои нақлиётӣ, муҳим шуморида мешавад.

Дар маҷмуъ, ҳалли мушкилот ҳамкориҳои ҳукумат, бахши хусусӣ ва қамъиятро тақозо менамояд. Он бояд аз таҳлили мушкилоти мавҷуда, пешгӯии талаботи оянда ва таҳияи стратегия асос ёфта, ба рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ-технологӣ равона шуда бошад.

## **РЎЙХАТИ МАҶОЛАҶОИ ЧОПШУДА ДАР ДОИРАИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ**

### **А) Чоп дар нашрияҳои тақризшавандаи ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон:**

[1-А]. Саидов А.Р., *Джалолзода Д.С.* Усовершенствование технологии работы с контейнерными грузами в условиях организации международного транспортного коридора. [Текст] / Саидов А.Р., Джалолзода Д.С. // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) Серия гуманитарных и экономических наук – 2019. – №2/2(63), стр. 44-47 – ISSN: 2663-6417.

[2-А]. *Джалолзода Д.С.* Анализ состояния отрасли пассажирских автомобильных перевозок [Текст] / Джалолзода Д.С. // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) Серия гуманитарных и экономических наук – 2021. – №2/3(90), стр. 49-52. – ISSN: 2663-6417.

[3-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Влияние транспортно-технологической инфраструктуры на спрос и качество транспортного обслуживания в Бохтарской зоне [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. № 3 (55) 2021г., стр. 69-73.

[4-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Системный подход к организации и функционированию пассажирских автомобильных перевозок при увеличении пассажиропотока [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Вестник ТНУ, (ISSN-2664-1534) №2, Душанбе: «СИНО», 2022г., стр. 74-79.

[5-А]. *Д.С. Джалолзода, Абдуллоев С.С.* Техничко-экономические методы анализа грузопассажирских транспортных предприятий (на примере ООО «Хатлонтранс» в г. Бохтар) Д.С. Джалолзода, Абдуллоев С.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. №3 (59) 2022 г., стр. 55-62.

[6-А]. *Джалолзода Д.С.* Экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Хатлонской области [Текст] / Джалолзода Д.С. // Вестник ТНУ, (ISSN-2664-1534) №3, Душанбе: «СИНО», 2022г., стр. 71-76.

[7-А]. *Д.С. Джалолзода.* Экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Бохтарской зоне [Текст] / Д.С. Джалолзода // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) Серия естественных наук – 2022. – №2/4(105), стр. 43-47 – ISSN: 2663-6417.

[8-А]. *Д.С. Джалолзода.* Экономико-математическая модель транспортно-технологической системы обслуживания населения в Кулябской зоне Хатлонской области [Текст] / Д.С. Джалолзода // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. №4 (60) 2022 г., стр. 98-102.

[9-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Исследование и разработка схемы движения общественного транспорта в Бохтарской зоне по маршруту ПГТ Вахш, район Вахш (точка А) - терминал ООО «Нурафкан» город Бохтар (точка Б) [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. № 4 (60) 2022г., стр. 103-109.

[10-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Исследование и разработка схемы движения общественного транспорта в Бохтарской зоне по маршруту ул. Норина, г. Бохтар (точка А) до остановки ресторана г. Левакант (точка Б) [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. № 1 (61) 2023г., стр. 109-115.

[11-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Исследование и разработка схемы движения и определение тарифа общественного транспорта в Бохтарской зоне по

маршруту терминала ООО «Нурафкан» г. Бохтар (точка А) до ПГТ Сомониён р. Кушониян (точка В) [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Вестник Технологического университета Таджикистана. Серия: Инженерные исследования. № 2 (53) 2023г., стр. 179-183.

**Б) Чопи мақолаҳо дар конференсияҳои банайлмилалӣ ва дигар нашрияҳои илмӣ:**

[12-А]. *Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Влияние транспортно-технологической инфраструктуры на спрос и качество транспортного обслуживания в Хатлонской области [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Материалы международной научно-практической конференции “Технические науки и инженерное образование для устойчивого развития” – часть 1 // Таджикиский технический университет имени акад. М.С. Осими. Душанбе. - 2021г., стр. 25-31.

[13-А]. *Султонов А.Б., Фохаков А.С., Джалолзода Д.С., Каримов А.А.* Транспорт один из основных инфраструктурных компонентов туристского обслуживания [Текст] / Султонов А.Б., Фохаков А.С., Джалолзода Д.С., Каримов А.А. // Материалы международной научно-практической конференции “Технические науки и инженерное образование для устойчивого развития” – часть 1 // Таджикиский технический университет имени акад. М.С. Осими. Душанбе. -2021г., стр. 81-87.

[14-А]. *Холов Н.Ш., Джалолзода Д.С., Бобокалонов Н.Р.* Особенности использования сжатого газа и жидкого топлива в транспортных средствах [Текст] / Холов Н.Ш., Бобокалонов Н.Р., Джалолзода Д.С. // Материалы республиканской научно-практической конференции «Роль Абурайхана Беруни в развитии естественных, математических и технических наук», посвященной «Двадцатилетию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования» и 1050-летию известного персидско-таджикского энциклопедиста Абурайхана Беруни». Бохтар, 28 мая 2022г.

*Фохаков А.С., Джалолзода Д.С.* Исследование региональных факторов, формирующих потребность транспортно-технологической инфраструктуры населения Хатлонской области в поездках [Текст] / Фохаков А.С., Джалолзода Д.С. // Научный журнал «Обществознание и социальная психология» Выпуск №11-2 (41) 2022., стр. 327-337. Сайт научного журнала: [www.kpo-science.ru](http://www.kpo-science.ru), E-mail: [kpo-science@list.ru](mailto:kpo-science@list.ru).

## АННОТАЦИЯ

на диссертацию Джалолзода Дилшоджон Сайкабир «Организация автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур Хатлонской области», представленную на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства приборов на транспорте

**Ключевые слова:** транспортная инфраструктура, организация автомобильных перевозок, транспортно-технологические инфраструктуры, устойчивое развитие, схема маршрута, факторный анализ.

В качестве **объекта исследования** в работе рассматривается автомобильный транспорт Хатлонской области, работающий в различных условиях.

**Целью исследования** является теоретическое обоснование и методологические основы организации автомобильных перевозок и устойчивого развития транспортно-технологических инфраструктур (УРТТИ) Хатлонской области, повышение качества транспортного обслуживания населения на основе организации и управления автобусными перевозками с учётом государственного регулирования и приоритетное направление в условиях рыночных.

**Методы исследования.** Решение поставленных задач было выполнено с единых методологических положений, основанных на аналитическом, сравнительном и экономическом анализе, экономико-математическом моделировании, корреляционно-регрессионном анализе, а также метод экспертной оценки.

**Научная новизна** работы заключается в том, что на основе анализа сложившегося состояния функционирования организации автомобильных перевозок и УРТТИ, разработаны методические основы обеспечения эффективности транспортного обслуживания населения Хатлонской области. В процессе исследования выявили следующие элементы научной новизны: Предложены основные подходы по проблеме организации автомобильных перевозок и УРТТИ в Хатлонской области; Выявлены основные критерии организации автомобильных перевозок и УРТТИ; Определено влияние основных факторов на конкурентоспособность потенциала организации автомобильных перевозок и УРТТИ; Разработана ЭММ организации автомобильных перевозок и УРТТИ на прогнозирование спроса; Разработана методология оценки эффективности организации автомобильных перевозок и УРТТИ; Разработана модель организации автомобильных перевозок и УРТТИ в Хатлонской области; Выявлены приоритетные направления организации автомобильных перевозок и УРТТИ и пути обеспечения ее эффективности; Выявлена роль и значение пассажирского транспорта Хатлонской области в обеспечении УРТТИ; Проработаны основные методы обеспечения эффективности организации автомобильных перевозок и УРТТИ в условиях рыночных отношений; Выявлены и обоснованы перспективы развития организации автомобильных перевозок и УРТТИ в Хатлонской области.

**Результаты исследования** нашли практическое применение в деятельности: Управления государственного учреждения «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» в Бохтарской зоне Хатлонской области (справка о внедрении от 07.04.2023 г. №45), Министерства транспорта Республики Таджикистан Государственного учреждения «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» (справка о внедрении от 06.06.2023 г. №156). Теоретические, методические положения диссертационного исследования нашли своё отражение и используются в учебном процессе при разработке учебных программ, составлении курсов лекции по дисциплинам бакалавриата: «Правила дорожного движения», «Безопасность дорожного движения», «Основы организации и безопасности движения на дороге», «Основы права передвижения по бездорожью», «Городская транспортная система», «Транспортная логистика», «Лицензирование и сертификация на транспорте» Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава для студентов специальностей организация перевозок и управление на транспорте (акт о внедрении от 05.12.2022 г. № 22/606).

**Область применения:** автомобильный транспорт Хатлонской области, функционирующий в области пассажироперевозки, учебный процесс вузов.

## АННОТАТСИЯ

**ба диссертатсияи Чалолзода Дилшодҷон Сайкабир «Ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологии вилояти Хатлон», барои дарёфти дарлаи номзади илмҳои техники аз рӯи ихтисоси 05.22.01 – Системаҳои нақлиётӣ ва нақлиётиҳои технологиҳои кишвар, минтақаҳо ва шаҳрҳои он, ташкили истеҳсоли асбобҳо дар соҳаи нақлиёт**

**Калидвожаҳо:** инфрасохтори нақлиётӣ, ташкили интиқоли автомобилӣ, инфрасохтори нақлиётӣ - технологӣ, рушди устувор, нақшаи хатсайр, таҳлили омилҳо.

**Объекти таҳқиқот.** Нақлиёти автомобилҳои вилояти Хатлон, ки дар шароитҳои гуногун фаъолият мекунад ба ҳайси объекти таҳқиқот баррасӣ мегардад.

**Мақсади таҳқиқот** асосноккунии назариявӣ ва методологии ташкили интиқоли автомобилӣ ва рушди устувори инфрасохтори нақлиётӣ - технологии (РУИИТ) вилояти Хатлон, баланд бардоштани сифати хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳоли дар асоси ташкил ва идоракунии интиқол тавассути автобусҳо бо бақайдгирии танзими давлатӣ ва самти афзалиятнок дар шароити иқтисоди бозоргонӣ мебошад.

**Усулҳои таҳқиқот.** Ҳалли масъалаҳои гузошташуда бо истифода аз муқаррароти ягонаи методологӣ, ки аз таҳлилҳои аналитикӣ, муқоисавӣ ва иқтисодӣ, моделсозии иқтисодию математикӣ, таҳлили коррелясионӣ - регрессионӣ, инчунин усули баҳодиҳии экспертӣ иҷро карда шуданд.

**Навгони илмӣ кор** дар он аст, ки дар асоси таҳлили вазъи кунунии амалномаи ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ асосҳои методии таъмини самаранокии хизматрасонии нақлиётии аҳолии вилояти Хатлон таҳия карда шудаанд. Дар чараҳои таҳқиқот унсурҳои зерини навоари илмӣ ошкор карда шуданд: Муносибатҳои асосӣ доир ба мушкилоти ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар вилояти Хатлон пешниҳод карда шуданд; Меъёрҳои асосии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ ошкор карда шуданд; Модели иқтисодию математикии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ барои пешгӯии талабот таҳия карда шуд; Методологияи баҳодиҳии самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ таҳия карда шуд; Модели ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар вилояти Хатлон таҳия карда шуд; Самтҳои афзалиятноки ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ, инчунин роҳҳои таъмини самаранокии он ошкор карда шуданд; Нақш ва аҳамияти нақлиёти мусофирбар дар вилояти Хатлон барои таъмини РУИИТ ошкор карда шуд; Усулҳои асосии таъмини самаранокии ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар шароити муносибатҳои бозорӣ коркард гардиданд; Дурнамои рушди ташкили интиқоли автомобилӣ ва РУИИТ дар вилояти Хатлон ошкор ва асоснок карда шуд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот** татбиқи амалии худро дар: Раёсати муассисаи давлатии «Нақлиёти автомобилӣ ва хизматрасонии логистикӣ» дар минтақаи Бохтари вилояти Хатлон (санад дар бораи татбиқ № 45 аз 04.07.2023), Вазорати нақлиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон Муассисаи давлатии «Нақлиёти автомобилӣ ва хизматрасонии логистикӣ» (санад дар бораи татбиқ №156 аз 06.06.2023) ёфтанд. Муқаррароти назариявӣ ва методии таҳқиқоти диссертатсионӣ бошад инъикоси худро дар раванди таълим ва таҳияи барномаҳои таълимӣ, тартиб додани курсҳои лексионӣ аз ҷанҷоли зинаи бакалаврӣ: «Ташкил ва идоракунии мусофирбарӣ», «Системаи нақлиёти шаҳрӣ», «Иҷозатномадиҳӣ ва сертификатсия дар нақлиёт», «Лоиҳакаи муассисаҳои нақлиётӣ», «Роҳҳои робита ва иншоотҳои нақлиётӣ», «Қоидаҳои ҳаракати роҳ», «Бехатарии ҳаракат дар роҳ», «Ташкил ва бехатарии ҳаракат дар роҳ», «Логистикаи нақлиётӣ»-и Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав барои донишҷӯёни ихтисоси ташкили ҳамлу нақл ва идоракунии нақлиёти автомобилӣ ва шаҳрӣ пайдо намуда (санади татбиқ № 22/606, аз 05.12.2022), истифода гардида истодаанд.

**Соҳаи истифодабарӣ:** нақлиёти автомобилҳои вилояти Хатлон, ки дар соҳаи мусофирбарӣ амал мекунад ва раванди таълими муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ.

## ANNOTATION

**for the dissertation of Jalolzoda Dilshojon Saykabir “Organization of road transport and sustainable development of transport and technological infrastructures of the Khatlon region”, submitted for the degree of candidate of technical sciences in specialty 05.22.01 – Transport and transport-technological systems of the country, its regions and cities, organization of production in transport**

**Key words:** transport infrastructure, organization of road transport, transport and technological infrastructure, sustainable development, route diagram, factor analysis.

As an **object of study**, the work considers road transport in the Khatlon region, operating in various conditions.

**The purpose of the study** is the theoretical justification and methodological foundations for the organization of road transport and sustainable development of transport and technological infrastructures (SDTTI) of the Khatlon region, improving the quality of transport services to the population based on the organization and management of bus transportation, taking into account state regulation and a priority direction in market conditions.

**Research methods.** The solution to the assigned problems was carried out using uniform methodological principles based on analytical, comparative and economic analysis, economic and mathematical modeling, correlation and regression analysis, as well as the method of expert assessment.

**The scientific novelty** of the work lies in the fact that, based on an analysis of the current state of functioning of the organization of road transport and SDTTI, methodological foundations have been developed to ensure the efficiency of transport services for the population of the Khatlon region. During the research, the following elements of scientific novelty were identified: The main approaches to the problem of organizing road transport and SDTTI in the Khatlon region are proposed; The main criteria for organizing road transport and SDTTI have been identified; The influence of the main factors on the competitiveness of the potential of organizing road transport and SDTTI was determined; Developed an EMM for organizing road transport and SDTTI for demand forecasting; A methodology has been developed for assessing the effectiveness of organizing road transport and SDTTI; A model for organizing road transport and SDTTI in the Khatlon region has been developed; Priority directions for organizing road transport and SDTTI and ways to ensure its effectiveness have been identified; The role and importance of passenger transport in the Khatlon region in ensuring SDTTI was identified; The main methods for ensuring the efficiency of organizing road transport and SDTTI in market conditions have been developed; Prospects for the development of the organization of road transport and SDTTI in the Khatlon region have been identified and substantiated.

**The results of the study have found practical application in the activities of:** The Department of the state institution "Road transport and logistics services" in the Bokhtar zone of the Khatlon region (certificate of implementation dated 04/07/2023 No. 45), the Ministry of Transport of the Republic of Tajikistan of the State institution "Automobile mobile transport and logistics services" (certificate of implementation dated 06/06/2023 No. 156). The theoretical, methodological provisions of the dissertation research are reflected and are used in the educational process in the development of educational programs, compiling lecture courses in undergraduate disciplines: “Road Rules”, “Road Safety”, “Fundamentals of Organization and Safety of Traffic on the Road”, “Fundamentals of the right to travel off-road”, “Urban transport system”, “Transport logistics”, “Licensing and certification in transport” of Bokhtar State University named after Nosir Khusrav for students specializing in transportation organization and transport management (implementation act dated 05.12. 2022 No. 22/606).

**Scope of application:** road transport of the Khatlon region, operating in the field of passenger transportation, educational process of universities.

Подписано в печать 2024 г. Бумага офсетная. Формат 60x84/16  
Гарнитура литературная. Печать офсетная. Тираж 100 экз.

---

Отпечатано в Типографии ТГУ имени академика М.С. Осими  
734025, г. Душанбе, просп. акад. Раджабовых, 10