

journal/article/view/267

26. Ёғли Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Результаты Лабораторных Исследований, Проведенных Для Разработки Технологии Регенерации Валов. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 67-72. <https://www.periodica.org/index.php/journal/article/view/267>

27. qizi Turg'unova, G. A., Ahmadjon o'g'li, X. A., & Shodmonov, S. A. (2022, December). SUYUQ VA GAZ HOLATIDAGI HAMDA CHANG KO'RINISHIDAGI YUKLARNI TASHUVCHI MAXSUS VA GIBRID AVTOMOBILLAR. In *Conference Zone* (pp. 287-295).

28. Ahmadjon o'g'li, X. A., Shodmonov, S. A., & qizi Turg'unova, G. A. (2022, December). YO 'LOVCHI AVTOMOBIL TRANSPORTI VOSITALARI. In *Conference Zone* (pp. 207-214).

29. Махамматзокир Тоштемирович Гаффаров, & Анварбек Ахмаджон Ёғли Хомидов. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73-78. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

30. Гаффаров, М. Т., & Ёғли Хомидов, А. А. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73-78. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

31. Анварбек Ахмаджон Ёғли Хомидов, Сайидбек Абдувайидович Шодмонов, & Гулдона Акбаржон қизи Турғунова. (2022). Определить Поток Пассажирав В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79-87. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>

32. Ёғли Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Определить Поток Пассажирав В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79-87. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>

33. N.I.Karimxadjjev I.B.Erkinov G.A.Turgunova (2021) "Development of the foundation of integrated methods of teaching the oretical knowledge in the distance education system using information technology" "Proceedings of ICRAS-2021 International Conference, 52-55.

34. T.O.Almataev G.A.Turgunova (2021) "Plastics in automotive industry" journal of innovations in scientific and educational research volume-1, issue-7 (part-1, 30-october), 16-24.

УДК 69.05:658.512.6

## **РАЗВИТИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**С.А. Шодмонов<sup>1</sup>, М.Т. Гаффаров<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ассицент кафедры транспортная логистика Андижанский машиностроений институт, Андижан, Узбекистан, e-mail : [shodmonovsayidbek@gmail.com](mailto:shodmonovsayidbek@gmail.com)

<sup>2</sup>доцент кафедры транспортная логистика Андижанский машиностроений институт, Андижан, Узбекистан, e-mail : [mgaffarov1965@gmail.com](mailto:mgaffarov1965@gmail.com)

---

### **Реферат**

Информационные потоки в современном обществе и в экономике базируются на компьютерных и вычислительных ресурсах предприятий на локальных и глобальных вычислительных сетях телекоммуникаций. Основу информаци-

онного потока транспортных субъектов составляют специализированные функционально ориентированные электронные документы.

**Ключевые слова:** Транспортный тариф, стоимость, платежеспособность, бонусный тариф, простой.

### **Введение**

Организация и управление транспортными логистическими процессами основаны на взаимодействии субъектов, обеспечивающих необходимые технологические, экономические и финансовые отношения между ними с использованием корпоративной информации. Информационное обеспечение предприятий и технологии телекоммуникаций позволяют реализовать on-line отношения для решения поставленных задач [1]

Информационные технологии и системы транспортных компаний формируются с внешней инфраструктурой, осуществляющей обработку и передачу данных, и внутренней инфраструктурой предприятия, включающей в себя корпоративную информационную систему и ее техническое обеспечение. Информационные потоки в современном обществе и в экономике базируются на компьютерных и вычислительных ресурсах предприятий на локальных и глобальных вычислительных сетях телекоммуникаций. Основу информационного потока транспортных субъектов составляют специализированные функционально ориентированные электронные документы. [2]

Взаимодействие субъектов транспорта друг с другом с применением компьютерных сетей и втоматизированных систем управления (АСУ) в настоящее время становятся основой корпоративных отношений между крупными транспортными компаниями, в том числе ОАО «РЖД». Использование глобальных сетей транспортными компаниями способствует снижению дефицита информации для достижения цели управления, активизации процессов управления знаниями, установлению прав доступа, интенсификации кооперационных взаимосвязей. В результате сформировался новый тип экономики – сетевой, который отличается от типа индустриальной экономики структурными особенностями [3]

Структурные изменения в индустриальной экономике, которая поддерживается иерархической структурой управления, рис. 1, и информационной экономике, которая предусматривает сетевую структуру, способствовали изменению приоритетов работы и требований к сотрудникам компаний..[4]

Иерархическая структура

Иерархические уровни Много Много

Разделение труда Широкое Незначительное

Положение сотрудников Заменяемость, зависимость Информированность

Незначительные Сетевые связи Широкие

Рабочие процессы Незначительные Гибкие

Влияние Зависит от иерархии Зависит от знаний и умений

Возможности сотрудничества Незначительные Широкие

Организационная ориентация На экономику предприятия На все составляющие

Максимальная цель Максимизация выпуска Оптимизация выгоды [5]

Однако внедрение сетевой экономической структуры имеет и негативные стороны, например, время адаптации сотрудников компаний, имеющих большой стаж работы в известной им системе организации и управления производством, к новым формам управления. Программа информатизации субъектов транспортно-го рынка для осуществления их функционального взаимодействия учитывает наличие стратегического, тактического и оперативного уровней управления

Сетевая структура Иерархическая структура

Иерархические уровни Много

Разделение труда

Широкое Незначительное

Положение сотрудников

Заменяемость, зависимость Информированность

Незначительные сетевые связи

Широкие рабочие процессы

Незначительные Гибкие

Влияние зависит от иерархии

Зависит от знаний и умений

Возможности сотрудничества

Незначительные Широкие

Организационная ориентация

На экономику предприятия

На все составляющие

Максимальная цель

Максимизация выпуска

Оптимизация выгоды компанией, определяется в соответствии с основными направлениями их деятельности Для ОАО«РЖД» этими направлениями являются:6,7,8]

### **Основная часть (должна иметь название)**

управление сбытом грузовых перевозок;

– управление сбытом и организация пассажирских перевозок;

– управление перевозочным процессом;

– управление содержанием инфраструктуры и подвижного состава;

– бюджетирование, финансовый и налоговый учет и отчетность, управление финансами, материальными и трудовыми ресурсами;

– стратегическое развитие и системное управление, оптимизация управления инновациями.

### **Информационное взаимодействие субъектов транспортного рынка на примере ОАО«РЖД»**

Децентрализация рынка железнодорожных перевозок привела к появлению новых операторов, отвечающих за предоставление материальных и других ресурсов для обеспечения перевозочного процесса.

В АСУ вносят изменения, стремясь к оптимальности их использования. Также появляются принципиально новые системы, такие как системы принятия решений ERP, системы имитационного и ситуационного моделирования и т.д.

С появлением нового дочернего предприятия ОАО «РЖД» логистика следует, что в настоящее время будут разрабатываться системы планирования и прогнозирования грузоперевозок точно в срок.

Такие информационные системы должны быть спроектированы таким образом, чтобы информационный поток, помимо передачи конфиденциальных данных без потерь и технологических сбоев, опережал материальный. Принципиально новыми системами взаимодействия субъектов с внешними контрагентами являются системы динамической передачи информации, созданные на основе серверных технологий. Основное преимущество этих систем в том, что с помощью программного обеспечения, созданного специально для серверов, выполняется втоматизация технологических процессов. Развитию технологических процессов компании способствует повышение скорости передачи данных. Скорость передачи данных для промышленных отраслей через глобальную сеть достигла свыше 100 Гбит/с. В настоящее время пиковая скорость передачи данных достигла 151 Гбит/с.

Такая скорость получена современными учеными США благодаря использованию инноваций: многоуровневой оптической модуляции, когерентного детектирования и эффективной обработки электрического сигнала Развитие АСУ «РЖД» включает в себя развитие АСУ, втоматизирующих отдельные бизнес-процессы компании, а также предусматривает полную интеграцию этих втоматизированных систем в единую АСУ «РЖД». [9,10,11]

Главными втоматизированными системами, разработанными и действующими на данный момент в ОАО «РЖД», являются [145]: АС стратегического управления и долгосрочного планирования, ДИСКОН, СИРИУС, АСУ местной работой, ГИД Урал, АСУ поездной работой, АСУ маркетингом, ЕК АСУТР, ЕК АСУФР. Следует отметить, что множество взаимосвязей, существующих между АСУ, объединены в единую корпоративную систему. АСУ «РЖД» унифицируются по технологическому, информационному и другим видам обеспечения.

Это способствовало появлению новой подпрограммы развития «Интеграция и унификация втоматизированных систем управления». Существуют также другие подпрограммы, способствующие развитию АСУ «РЖД» [12,13,14] подпрограмма «Управление сбытом грузовых перевозок»;

– подпрограмма «Управление сбытом и организацией пассажирских перевозок»;

– подпрограмма «Управление перевозочным процессом»;

– подпрограмма «Оптимизация управления содержанием инфраструктуры и подвижного состава»;

– подпрограмма «Организация эффективного бюджетирования, бухгалтерский и налоговый учет, оптимизация управления финансовыми и трудовыми ресурсами»;

– подпрограмма «Стратегическое развитие и системное управление, оптимизация управления инвестициями и инновациями». [15,16]

Только благодаря объединению всех специализированных АСУ в единую АСУ «РЖД» можно осуществить качественное управление перевозочным процессом, начиная от момента формирования до полного его осуществления.

При разработке новых втоматизированных систем должна осуществляться их интеграция с уже существующими системами для обеспечения единого цикла работы.[17]

В качестве примера интеграции одной АСУ с другими можно рассмотреть интеграцию АС БИПЛАН (система управления планированием и бюджетированием грузоперевозок с АСУ управления маркетингом). Из АСУ маркетингом передается информация в АС БИПЛАН по прогнозу перевозок грузов и доходов от них, предложения по совершенствованию тарифов, разработке цен. После обработки данных система возвращает уточненный прогноз с оценкой доходов от реализации перевозок [18]

Так как АСУ РЖД можно рассматривать как корпоративную систему, ей свойственно присутствие алгоритмов, способствующих объединению всех дочерних АСУ в общую, стабильно работающую систему [6, 178].

Четкая организация взаимодействия в пределах АСУ «РЖД» как в целостной структурированной системе возможна с применением кластеризации ее составляющих таким образом, чтобы вся система представляла собой качественно работающий аппарат. В основу разработки АСУ«РЖД» входит множество различных теорий строения технологических сетей, способных декватно реагировать на запросы пользователей и выполнять процессы, необходимые для качественной работы компаний. Одной из таких теорий является теория сетей, предложенная немецким математиком К. А Петри, изначально созданная для моделирования информационных систем с параллельными взаимодействующими компонентами [66].

Моделирование больших параллельных систем, каковой является система АСУ «РЖД», имеет ряд недостатков [19]

- должен присутствовать учет состояний всех компонентов системы;
- необходима возможность отслеживания всех событий, происходящих в системе, для анализа работы системы, что является трудоемким и громоздким процессом;
- имеется возможность появления событий в неопределенно больших интервалах времени, таким образом, сложно наиболее точно указать время начала и конца процесса.

При моделировании сложной информационной системы АСУ «РЖД» учитывались все ситуации, при которых события того или иного характера могут или могли бы реализоваться. Принципиально новым методом работы с информацией является применение облачных технологий, что в дальнейшем должно коснуться информационных систем компании ОАО«РЖД».21]

Облачные технологии позволяют корпорациям взаимодействовать при факте, что сотрудники находятся в разных частях света [170]. В настоящее время бизнес-процессы представляют собой постоянно меняющуюся среду, направленную на осуществление конкретных задач посредством знаний, умений и инструментария профессионалов, поэтому существует необходимость создания системы поддержки динамического взаимодействия между людьми. Концепция разработки данной системы заключается в том, что сама система должна обходиться без определенного регламента, операций, так что именно роль человека в работе находится в центре систем управления бизнес-процессами и проектами [22]

Человеческое общение в облаке не может быть неявным. Оно должно быть открытым, что позволит обеспечить контролирование процесса на высоком уровне. Для осуществления данной задачи необходимо выполнение следующих принципов: [23]

наглядность связи: возможности людей, с которыми осуществляется взаимодействие, зона их ответственности;

– структурированная переписка: направлена только на достижение цели;  
– поддержка работы со знаниями: принятие решений для превращения информации в знания и идеи;

– поддерживающее, а не предписывающее управление деятельностью: последовательность действий людей отличается от последовательности компьютерных операций;

– процессы, которые меняют процессы: управление человеческим взаимодействием требует серьезного сдвига от «обработки информации» к «обработке обязательств», где участники договариваются и берут на себя обязательства по последующим шагам.. [24]

Кроме того, для осуществления конфиденциальности в облачных технологиях должна быть применена современная система защиты, включающая в себя разработки с применением криптографических исследований [140, 110, 141, 170]. Облачные технологии также включают в себя системы облачных вычислений, что является одним из основных преимуществ их использования. Одни технологии принципиально отличаются от других технологий, на основе которых разработаны программные продукты. Серверные языки позволяют писать динамические приложения, затем позволяют клиентам пользоваться ими, используя на компьютере клиента операционную систему и браузер, без применения специальных программ. Это в разы сокращает потери данных, так как их основная часть хранится и сохраняется на дисковом пространстве сервера. [26]

Одним из основных преимуществ использования серверных приложений является скрытие исходного кода динамических элементов приложений от визуального отображения в браузере клиента. Это является одним из главных достоинств динамических составляющих приложений, так как кража языковых кодов, отвечающих за работу динамических приложений, в данном случае возможна только при наличии доступа к диску сервера. На рис. 1.2 показана последовательность данных для осуществления начала работы с облачными приложениями [27]

Принцип работы облачных вычислений заключается в использовании множества рабочих станций, объединенных в сеть, которыми управляет сервер [170]. После постановки задачи серверу пользователем осуществляется направление вычислений на рабочие станции методом дискредитации задачи на множество подзадач. На рис. 1.3 показан принцип взаимодействия пользователя с облачным сервисом. [28]

Однако внедрение облачных технологий в инфраструктуру железнодорожных компаний является затруднительным процессом.

Основная трудность заключается в переформировании уже имеющихся программных продуктов, так как практически все они хоть и используют сеть для своей работы, однако требуют установки на рабочую станцию.

Переформирование приложений, действующих в настоящее время на железнодорожном транспорте, является трудоемким процессом из-за наличия множества функций, необходимых для корректной работы управления железнодорожным транспортом. [29]

Помимо облачных технологий, развиваются и ранее созданные, такие как технологии ERP, на основе которых уже действуют такие системы, как, например, ЕК АСУФР, ЕК АСУТР. Применение облачных технологий способствует формированию единого информационного пространства участников рынка транспортных услуг для повышения эффективности организации взаимодействия на принципах логистики. [30]

Существует возможность создания динамического приложения на основе облачных технологий, выполняющего прогнозирование грузовой работы участников рынка и предоставление информации заинтересованным пользователям.

Таким образом, обеспечивается использование мощностей сервера и сторонних компьютеров, выполняющих технические расчеты, при этом от производства расчетов освобождаются компьютеры сотрудников предприятий. Кроме того, следует учитывать возможность разработки удобного интерфейса для пользователей, включающего в себя визуализацию процессов [5, 33, 127]. Современная тенденция железнодорожных компаний направлена от реализации индивидуальных задач к управлению бизнес-процессами, которые лежат в основе формирования ценности предприятия реального времени. Кроме того, для создания мощной облачной архитектуры необходимо подробное изучение архитектуры железнодорожных компаний, для которых планируется разработка. [31]

## **Заключение**

Разработка и внедрение ЕИП для совершенствования информационного взаимодействия предприятий транспортной системы не только обеспечивает общую технологическую базу транспортного процесса, но и существенно сокращает транспортно-логистические издержки в реализации материальных потоков. Предлагаемые принципы и методические подходы к совершенствованию указанных процессов обеспечат гармоничную среду для развития и управления логистическими процессами, ведения бизнеса в условиях рыночной экономики в интересах конечного потребителя. К значимым результатам выполненной работы, на наш взгляд, относятся следующие.

### **Список цитированных источников**

1. A.A.Xomidov . XAVFSIZLIK YOSTIQCHASI TURLARI. “ИРТЕРНАУКА” Научный журнал, №22(198) Часть 5, 9-12 ст.
2. Xomidov, AA, Abdurasulov, MSh . YO’LOVCHI VA YUK TASHISH SHARTNOMASI VA UNING MAZMUNI, MONIYATI. “ИРТЕРНАУКА” Научный журнал, №45(221) Часть 3, 98-99 ст,
3. Xomidov, A.A., Abdirahimov, A.A. (2021). TRANSPORT LOGISTIKASIDA ZAHIRALAR VA OMBORLASHTIRISH. *Internauka*,(45-3) , 100-103.
4. Хомидов, АА, Сотиболдиев НМ (2022). ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛЕ. *Internauka*, №1(224) Часть 2, 73-76 ст.
5. Ahmadjon o'g'li, XA, & Muhammadali o'g'li, T.M. (2022). ISHLOB CHIQRISH LOGISTIKASI. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* , 2 (1), 401-404.

6. Xomidov Anvarbek, & Tursunboyev Murodjon (2022). ELIMINATING CONGESTION ON INTERNAL ROADS. *Universum: технические науки*, (2-7 (95)), 29-31. [https://7universum.com/pdf/tech/2\(95\)%20\[15.02.2022\]/Xomidov.pdf](https://7universum.com/pdf/tech/2(95)%20[15.02.2022]/Xomidov.pdf)
7. Шодмонов, С. А. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62-66.
8. Хомидов Анварбек Ахмаджон ўғли, & Шодмонов Сайидбек Абдувайитович. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62–66. <http://www.ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/65>
9. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, Qurbonov Islombek Ibrohimjon o'g'li, Хомидов Анварбек Ахмаджон ўғли, & Курбонов Ислонбек Иброҳимжон ўғли. (2022). AVTOMOBILLARDA YUK YO'LOVCHILARNI XALQARO TASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 5(5), 13. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/932>
10. Ahmadjon o'g'li, X. A., & Ibrohimjon o'g'li, Q. I. (2022). AVTOMOBILLARDA YUK YO'LOVCHILARNI XALQARO TASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/932>
11. Ahmadjon o'g'li, X. A., & Nabijon o'g, A. O. T. (2022). TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKATINING TAVSIFLARINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/933>
12. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, & Akromaliyev O'tkirbek Nabijon o'g'li. (2022). TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKATINING TAVSIFLARINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 5(5), 23. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/933>
13. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, & Shodmonov Sayidbek Abduvayitovich. (2022). On-Board Computer and Monitoring System. *Eurasian Scientific Herald*, 9, 64–71. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/1703>
14. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, & Negmatov Bekzodbek Bahodir o'g'li. (2022). Manufacturing Logistics. *Eurasian Scientific Herald*, 9, 60–63. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/1702>
15. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, & Saidbaxrom Muzaffar o'g'li Ikromov. (2022). DEVICE FOR MANUAL CONTROL OF VEHICLE BRAKE AND ACCELERATOR PEDAL. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(2), 77–83. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/2006>
16. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, & Saidbaxrom Muzaffar o'g'li Ikromov. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА БАЗЕ АДАПТИВНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(2), 84–92. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/2007>
17. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, & Saidbaxrom Muzaffar o'g'li Ikromov. (2022). ИССЛЕДОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ МАРШРУТНОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(2), 93–99. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/2008>
18. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, Saidolimxon Jaloliddin o'g'li Abbasov, & Sayidbek Abduvayitovich Shodmonov. (2022). GLOBAL ELEKTR AVTOMOBILLARINI ISHLAB CHI-QISH VA ELEKTR MASHINA ASOSLARI. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 76–82. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1969>
19. Shodmonov, S. A. (2022). GLOBAL ELEKTR AVTOMOBILLARINI ISHLAB CHI-QISH VA ELEKTR MASHINA ASOSLARI.
20. Shodmonov Sayidbek Abduvayitovich, Abbasov Saidolimxon Jaloliddin o'g'li, & Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li. (2022). RESPUBLIKAMIZDA YUKLARNI TASHISHDA LOGISTIK XIZMATLARNI QO'SHNI RESPUBLIKALARDAN OLIB CHI-QISH VA RIVOJLANTIRISH OMILLARI. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 83–90. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1970>



21. Аббасов Саидолимхон Жалолиддин угли, Шодмонов Сайидбек Абдувайитович, & Хомидов Анварбек Ахмаджон угли. (2022). ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВНЫХ ТОПЛИВ В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 101–108. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1972>
22. Шодмонов, С. А. (2022). ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВНЫХ ТОПЛИВ В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1972>
23. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, Sayidbek Abduvayidovich Shodmonov, & Guldona Akbarjon qizi Turg'unova. (2022). Railway Transport, its Specific Characteristics and Main Indicators. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 61–66. Retrieved from <https://www.periodica.org/index.php/journal/article/view/266>
24. Shodmonov, S. A., & qizi Turg'unova, G. A. (2022). Railway Transport, its Specific Characteristics and Main Indicators. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 61-66.
25. Анварбек Ахмаджон ўгли Хомидов, Сайидбек Абдувайидович Шодмонов, & Гулдона Акбаржон қизи Турғунова. (2022). Результаты Лабораторных Исследований, Проведенных Для Разработки Технологии Регенерации Валов. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 67–72. Retrieved from <https://www.periodica.org/index.php/journal/article/view/267>
26. ўгли Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Результаты Лабораторных Исследований, Проведенных Для Разработки Технологии Регенерации Валов. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 67-72. <https://www.periodica.org/index.php/journal/article/view/267>
27. qizi Turg'unova, G. A., Ahmadjon o'g'li, X. A., & Shodmonov, S. A. (2022, December). SUYUQ VA GAZ HOLATIDAGI HAMDA CHANG KO'RINISHIDAGI YUKLARNI TASHUVCHI MAXSUS VA GIBRID AVTOMOBILLAR. In *Conference Zone* (pp. 287-295).
28. Ahmadjon o'g'li, X. A., Shodmonov, S. A., & qizi Turg'unova, G. A. (2022, December). YO 'LOVCHI AVTOMOBIL TRANSPORTI VOSITALARI. In *Conference Zone* (pp. 207-214).
29. Махамматзокир Тоштемирович Гаффаров, & Анварбек Ахмаджон ўгли Хомидов. (2022). Регулирование Транспортных Поточков В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73–78. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>
30. Гаффаров, М. Т., & ўгли Хомидов, А. А. (2022). Регулирование Транспортных Поточков В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73-78. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>
31. Анварбек Ахмаджон ўгли Хомидов, Сайидбек Абдувайидович Шодмонов, & Гулдона Акбаржон қизи Турғунова. (2022). Определить Поточк Пассажиоров В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79–87. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>
32. ўгли Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Определить Поточк Пассажиоров В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79-87. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>
33. N.I.Karimhadjaev I.B.Erkinov G.A.Turgunova (2021) "Development of the foundation of integrated methods of teaching the oretical knowledge in the distance education system using information technology" "Proceedings of ICRAS-2021 International Conference, 52-55.
34. T.O.Almataev G.A.Turgunova (2021) "Plastics in automotive industry" journal of innovations in scientific and educational research volume-1, issue-7 (part-1, 30-october), 16-24.
35. Г.А.Тургунова (2021) "Бринелл усулида материал қаттиқлигини аниқлаш жараёни тахлили" "Интернаука" часть 6, 31-34.
36. Алматаев Т.О., Тургунова Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ // *Universum: технические*

науки : электрон. научн. журн. 2021. 8(89). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/-item/12140>

37. Turgunova Guldonakhon Akbarjon kizi, Muhtorjonov Odiljon Furqatjon o'g'li, Almatayev Nozimbek Tojiboyevich (2021), Some Methods for Evaluating the Mechanical Properties of Plastic, *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology*, Volume: 1 Issue: 4

38. Almatayev Tojiboy Orzukulovich, & Turg'unova Guldona Akbarjon qizi. (2022). «UZ KORAM CO» O'LCHOV VA SINOV LABORATORIYASIDA AVTOMOBIL PLASTIK DETALLARI MATERIALLARINI QATTIQLIKKA SINASH HAMDA BAHOLASHDA NAZARIY ASOSLARNI O'RGANISH. *Conference Zone*, 106–111. Retrieved from <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/530>

39. Б.Н.Мирзаев Г.А.Тургунова (2022), mashinasozlikda ishlatiladigan polipropilen plastik materiallarini qattiqlikka chidamliligini aniqlash, *Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»*, 160-164.

40. Shodmonov, Sayidbek Abduvayitovich, & Qurbonov, Islombek Ibrohimjon O'G'Li (2022). O'ZBEKISTONDAGI LOGISTIK AKTIVLIK VA LOGISTIK TIZIMLAR FAOLIYATINING RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI VA TRANSPORT SOHASIDAGI ISLOHOTLAR BOSQICHI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (5), 145-150.

41. Насиров И.З., Гаффаров М.Т.(2021). Присоединение Республики Узбекистан к Киотской конвенции. *ПРОЦВЕТАНИЕ НАУКИ*, № 2 (2) 25-33.

42. Равшанбек Амануллаевич Абдирахмонов, Махаммадзокир Тоштемирович Гаффаров, Тўйчиев Хусанбой Тохир ўғли (2021). ЮК ТАШИШ БОЗОРИНИ ЛОГИСТИК ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ. «ИНТЕРНАУКА» Научный журнал, № 5(181) 104-106,

43. Abdullayev, A., & Gaffarov, M. (2020). Synergetic Modeling of the Transportation Process in the Centers. *Bulletin of Science and Practice*, 6(3), 275-278. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/52/32>

44. Gaffarov, M. (2020). Procedure for Collecting Fines From Drivers of Foreign Vehicles Violating Traffic Rules. *Bulletin of Science and Practice*, 6(11), 300-303. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/60/37>

45. Gaffarov Mukhammadzokir, & Akromaliyev Otkir (2021). DIGITALIZATION OF CUSTOMS DUTIES. *Бюллетень науки и практики*, 7 (4), 353-356.

46. Gaffarov, M., & Fayzulloh, G. (2021). Warehouse Problems in Logistics. Systems and Their Digital Solutions. *Bulletin of Science and Practice*, 7(4), 295-300. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/65/33>

47. Gaffarov Mukhammadzokir, & Tursunboyev Murodjon (2021). LOGISTIC MANAGEMENT OF URBAN PUBLIC TRANSPORT. *Бюллетень науки и практики*, 7 (4), 339-343. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/65/39>

48. Sarimsakov A., Gaffarov M. Ways to Develop Small Business Legal Logistics. *Бюллетень науки и практики*. 2020. Т. 6. №7. С. 311-314.

49. Sarimsakov A., Gaffarov M. Methods of Passenger Transport Logistics Development in the City. *Бюллетень науки и практики*. 2020. Т. 6. №11. С. 304-311.

50. Гаффаров М.Т., Ахмаджонов Х. (2021) REGIONAL LOGISTICS OF PASSENGER TRANSPORTATION SYSTEMS. *Естественнонаучный журнал «Точная наука»*. №116, 12-14.

51. Насиров И.З., Гаффаров М.Т. (2021) ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ПЛАТЕЖЕЙ В АВТОБУСАХ. *Естественнонаучный журнал «Точная наука»*. №117, 2-5.

52. Ulmasboevich, U. D., & Nurmuhammad o'g'li, R. X. (2021). BIO-FUEL INDUSTRY AND ITS CAPABILITIES. *Баркарорлик ва Етакчи Тадкикотлар онлайн илмий журнали*, 1(5), 14-21.

53. Насиров, И. З., Уринов, Д. Ў., & Рахмонов, Х. Н. (2021). Плазмали электролизерни синаш. In *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM: a collection scientific works of the International scientific conference (25th March, 2021)–Washington, USA.*" CESS (pp. 323-327).

54. URINOV, D., MAMAJONOV, J., MELIKUZIYEV, A., & OLIMOV, M. Research Of Properties Of Rubber Products Depending On Temperature. *JournalNX*, 6(05), 156-158.

55. O'rinov D. O., & Maxmudov O.E. (2022). IMPROVING TRAFFIC PREVENTION OF ROAD TRAFFIC ACCIDENTS. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 3(05), 11–18.

56. Ўринов, Д. Ў. (2020). АВТОМОБИЛЛАР УЧУН ЭКОЛОГИК ТОЗА ЁНИЛГИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Экономика и социум*, (12), 261-264.
57. О'ринов, Д.О., и Махмудов, О.Е. (2022). УЛУЧШЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ. *Инновационная технология: научно-методический журнал*, 3 (05), 11-18.
58. Насиров И.З., Уринов Д.О. (2021). Технология получения экологически чистого топлива для автотранспорта. *Научно-технический журнал НамИЭТ (Наманган муҳандислик технология институти илмий-техника журнали), Наманган: НамМТИ*, 188-193.
59. Rahmatullo Rafuqjon o'g'li Rahimov (2022). Avtomobil transportida tashuv ishlarini amalga oshirishda harakat xavfsizligini ta'minlash uslublarini takomillashtirish yo'llari. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, 750-754.
60. Насиров Илхам Закирович, & Тешабоев Улугбек Мирзаахмадович. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНАТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ В АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ. *World Scientific Research Journal*, 6(1), 58–66. Retrieved from <http://www.wsrjournal.com/index.php/wsrj/article/view/2187>
61. Мамадалиев, М. Х., Абдирахмонов, Р. А., & Тешабоев, У. М. (2020). Особенности антиблокировочной системы тормозов ABS автомобиля. *УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА*, 16.
62. Насиров Илхам Закирович, & Рахмонов Хуршидбек Нурмухаммад Угли (2022). РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНДОВЫХ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРА. *Universum: технические науки*, (3-3 (96)), 34-36.
63. Насиров И.З., & Тешабоев У.М. (2022). Высокоэффективный реактор с электролизёром для двигателя внутреннего сгорания. *Просвещение и познание*, (1 (8)), 24-32. doi: 10.24412/2782-2613-2022-18-24-32
64. U. M. Teshaboyev (2021). TA'LIMNI BOSHQARISHNING AXBOROT TIZIMI (EMIS): BIRLASHTIRILGAN MA'LUMOTLAR VA AXBOROT TIZIMLARI VA ULARNING TA'LIM BOSHQARUVIGA TA'SIRI. *Academic research in educational sciences*, 2 (CSPI conference 3), 851-855.
65. Тешабоев Улугбек Мирзаахмадович (2021). НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ. *Universum: технические науки*, (10-1 (91)), 33-36.
66. Насиров, И. З., & Тешабоев, У. М. (2020). “Замонавий автомобиль электр ва электрон жиҳозлари” фанини ўқитиш. *Молодой ученый*, (43), 345-348.
67. M., S. A. (2022). «Prospects for the development of multimodal transportation technology». *Scopus*.
68. M., S. A. (2022). «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, СКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ СКОРОЙ ПОМОЩИ НА ПЕРЕКРЕСТКАХ». *Технические науки*, 51-54.
69. Nasirov I.Z. Sarimsakov A.M, T. U. (2022). tests of reactorfor supplying hidrogen and ozone to an internal combustion engine. *scopus*, 60.
70. Sarimsakov A. M., F. G. (2022). PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF LOGISTICS THROUGH MULTIMODAL TRANSPORT IN UZBEKISTAN. *innovative,educational,natural and social sciences*.
71. Ж., С. А. (2022). «ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШАХРИХАНСКОГО АВТОВОКЗАЛА С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ». *Universum*, 52-55.
72. С. С. А. (2022). ВНЕДРЕНИЕ ТЕЛЕМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ - ЗАЛОГ РЕШЕНИЯ ВОЗНИКАЮЩИХ В НЕЙ ПРОБЛЕМ. *Universum*, 55-59.
73. Х.А., С. А. (2022). «ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНЫ УСЛУГИ ТРАНСПОРТНОГО ЧАСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕСУРСНЫХ ЗАТРАТ». *universum*, 25-28 стр.
74. Muxamatzokir Toshtemirovich Gaffarov, & Sayidbek Abduvayitovich Shodmonov. (2022). QADOQLASHNING TANNARXI VA LOGISTIKA TIZIMINING SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Conference Zone*, 236–245. Retrieved from <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/855>
75. Abduvayitovich, S. S. (2022, December). RESPUBLIKAMIZDA YUKLARNI TASHISHDA LOGISTIK XIZMATLARNI RIVOJLANTIRISH OMILLARI. In *Conference Zone* (pp. 278-286).