

Наименование научной школы (наименование исследовательской группы)	Текущий руководитель научной школы и её состав (исследовательской группы)	Направления исследования
<p>Научная школа Кадырова А.С.</p>	 <p><b>Руководитель д.т.н., профессор, Кадыров А.С.</b> - <a href="https://orcid.org/0000-0001-7071-2300">https://orcid.org/0000-0001-7071-2300</a></p> <p>Состав:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. к.т.н., ассоциированный профессор – Курмашева Б.К. <a href="https://orcid.org/0000-0002-1171-7416">https://orcid.org/0000-0002-1171-7416</a></li> <li>2. PhD, Жунусбекова Ж.Ж. Scopus ID 57222086933</li> <li>3. PhD, Кызылбаева Э.Ж. <a href="https://orcid.org/0000-0002-0991-105X">https://orcid.org/0000-0002-0991-105X</a></li> <li>4. PhD, Ганюков А.А, <a href="https://orcid.org/0000-0002-0651-9781">https://orcid.org/0000-0002-0651-9781</a></li> <li>5. PhD, Сулеев Б.Д. <a href="https://orcid.org/0000-0002-2812-2427">https://orcid.org/0000-0002-2812-2427</a></li> <li>6. ст. преподаватель Пак И.А. <a href="https://orcid.org/0000-0002-6492-1525">https://orcid.org/0000-0002-6492-1525</a></li> <li>7. ст. преподаватель Карсакова А.Ж . Scopus ID 57219331470</li> <li>8. докторант Сарсембеков Б. Scopus ID 57247269800</li> <li>9. докторант Кукешева А.Б. Scopus ID 57222089958</li> <li>10. докторант Синельников К.А</li> <li>11. докторант Крючков Е</li> </ol>	<p><b>1. Очистка выхлопных газов автомобилей.</b></p>  <p><b>Основные результаты:</b> 1. Разработана и исследована математическая модель процесса утилизации отработавших газов ДВС, в основу которой положена формула молекулярно-кинетической теории газов. Полученная зависимость, учитывающая счетные концентрации частиц газа и сажи, изменяющихся в зависимости от времени и коэффициента коагуляции позволяет определять количество осажженной сажи и определить эффективность очистки ультразвуковым устройством отработавших газов.</p> <p>2. Разработано экспериментальное ультразвуковое устройство накопительного типа, позволяющее производить замер светопропускной способности объема газа, находящегося в устройстве по параметру освещенности E и на основе полученных данных определять изменение концентрации сажевых частиц во взвешенном состоянии, коэффициента коагуляции по времени без воздействия ультразвука и с воздействием ультразвука</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ибатов М.К., Кадыров А.С., Пак И.А., Аскарров Б.Ш., Кабаев Д.Д. Устройство для изоляции отработавших газов / Инновационный патент РК №26623; заявл. 27.04.2012; опубл. 25.12.2012, бюл.№12.</li> <li>2. Ибатов М.К., Кадыров А.С., Пак И.А., Аскарров Б.Ш., Кенесов О.М. Анализ и предложение методов очистки газов от технических загрязнений в транспортной технике // Вестник Восточно-</li> </ol>

Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева. – Усть–Каменогорск: ВКГТУ, 2018. - №4. - С.114-119

3. Kadyrov A., Ganyukov A., Pak I., Suleyev B., Balabekova K. Theoretical and Experimental Study of Operation of the Tank Equipment for Ultrasonic Purification of the Internal Combustion Engine Exhaust Gases // Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, 23(3), B219-B226. С.2021.3.B219-B226. - [https://doi.org/10.26552/com.23\(3\),B219-B226](https://doi.org/10.26552/com.23(3),B219-B226).

4. Ибатов М.К., Кадыров А.С., Балабаев О.Т., Аскарлов Б.Ш., Пак И.А. Устройство для ультразвуковой очистки выхлопных газов / Патент на полезную модель РК №3194; заявл. 20.12.2017; опубл. 15.10.18, бюл.№38.

5. Research of Operation of Equipment for Ultrasonic Purification of Exhaust Gases of Internal Combustion Engines Kadyrov, A., Pak, I., Ganyukov, A., Imanov, M., Balabekova, K. Journal of Engineering Physics and Thermophysics, 2021, 94(6), стр. 1407–1414 - <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85120156285&origin=resultslist&sort=plf-f>

6. Experimental research of the coagulation process of exhaust gases under the influence of ultrasound

Kadyrov, A., Sarsembekov, B., Ganyukov, A., Zhunusbekova, Z., Alikarimov, K. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, 2021, 23(4), стр. B288–B298 - <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85114304573&origin=resultslist&sort=plf-f>

## 2. Строительные материалы на основе доменных шлаков



### Основные результаты:

1. На основе экспериментальных исследований установлен комплекс требований к оборудованию, технологии и материалам, необходимым для обработки дорожно-строительного шлакового щебня предложенным способом.

2. Предложена и обоснована технология обработки шлакового щебня для дорожного строительства, включающая заполнение его пор смесью цемента с микрокремнеземом и измельченным доменным шлаком и последующую пропитку водоотталкивающим составом, например, отработанным моторным маслом. Разработаны

предложения по оборудованию для гидрофобизации шлакового щебня

**Сведения о публикациях:**

1. Пат. на полезную модель № 2611 РК. Способ обработки шлакового щебня / Кадыров А.С., Байджанов Д.О., Кунаев В.А.; опубл. 12.02.2018, Бюл. № 6. – 3 с

2. Advanced methods for solving the problems of road construction in central Kazakhstan Kadyrov, A., Kunaev, V., Georgiadi, I., Khaibullin, R. Tehnicki Vjesnik, 2019, 26(4), стр. 1159–1163 - <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85071050629&origin=resultslist&sort=plf-f>

3. Ferrous metallurgy waste and waste technical fluids for obtaining the material of road bases Kadyrov, A.S., Kunaev, V.A., Georgiadi, I.V. Ecology and Industry of Russia, 2017, 21(12), стр. 44–48 <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85041333405&origin=resultslist&sort=plf-f>

**3. Разработка технических средств для уменьшения автомобильных заторов на дорогах.**

**Основные результаты:**



1. Исследована работа системы «опора путепровода – грунтовое основание» и разработана методика расчета на ПК ANSYS

оптимального размещения опор путепровода с учетом нелинейности деформирования грунтового основания по модели Друкера-Прагера

2. Разработаны машиностроительные чертежи конструкции опытного образца путепровода, способы монтажа путепровода, рекомендации по его эксплуатации и дана оценка экономического эффекта

**Сведения о публикациях:**

1. The constructive solution and calculation of elements of the unified module of the mobile bridge overcrossing Kadyrov, A., Balabekova, K., Ganyukov, A., Akhmediyev, S. Transport Problems, 2017, 12(3), стр. 59–69

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85031995503&origin=resultslist&sort=plf-f>

2. Development of constructions of mobile road overpasses  
Kadyrov, A., Ganyukov, A., Balabekova, K. MATEC Web of Conferences, 2017, 108, 16002

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85020482906&origin=resultslist&sort=plf-f>

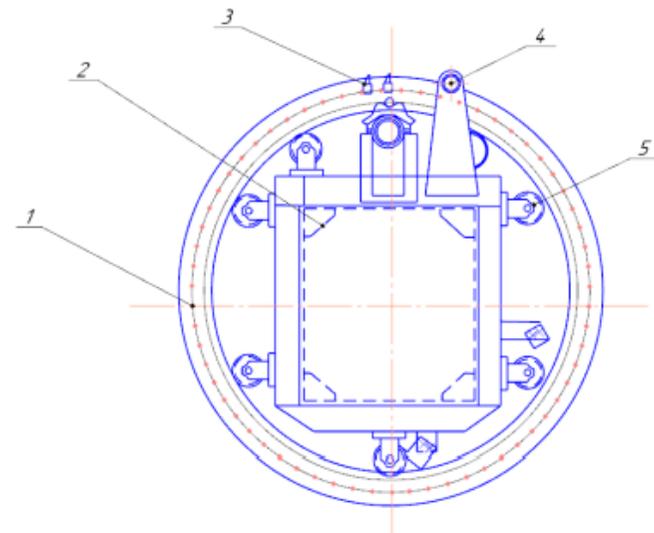
3. Tests and calculations of structural elements of temporary bridges |  
Badania i obliczenia elementów konstrukcyjnych mostów tymczasowych  
Ganyukov, A., Kadyrov, A., Balabekova, K., Kurmasheva, B. Roads and Bridges - Drogi i Mosty, 2018, 17(3), стр. 215–226

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85055443390&origin=resultslist&sort=plf-f&retries=1>

4. Calculation of constructive elements of mobile overpass  
Kadyrov, A., Ganyukov, A., Imanov, M., Balabekova, K.  
Current Science, 2019, 116(9), стр. 1544–1550

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85065737631&origin=resultslist&sort=plf-f>

#### 4. Рабочие органы строительных и дорожных машин



#### Основные результаты:

1. Предложена конструкция дискового фрезерного рабочего органа отличающаяся тем, что привод рабочего органа производится гидравликой, а крутящий момент передается за счет цевочного зацепления, рама имеет возможность наклона рабочего органа к горизонтали  
2. Установлены силы сопротивления движения фрезы в среде глинистого тискотропного раствора. Сила трения прямо пропорциональна динамической вязкости и угловой скорости

		<p>вращения. Полученные зависимости позволяют определить также взаимосвязь между параметрами раствора, траншеи и углом наклона траншеи.</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Study of digging machine flat element loading in clay solution Zhunusbekova, Zh.Zh., Kadyrov, A.S. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2016, (2), стр. 30–33 <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84978149921&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84978149921&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f</a></li> <li>2. General characteristics for loading the working elements of drilling and milling machines when moving in the clay solution Kadyrov, A., Zhunusbekova, Z., Ganyukov, A., Kadyrova, I., Kukesheva, A. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, 2021, 23(2), стр. B97–B105 <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85101388511&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85101388511&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f</a></li> <li>3. Study and calculation of the disk-milling tool Aliev, S.B., Suleev, B.D. Ugol', 2018, (11), стр. 32–34 <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85057739089&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85057739089&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f</a></li> </ol>
--	--	---

**Научная школа имени профессора Даниярова А.Н.**



**Руководитель к.т.н., и.о. доцента, Рожков А.В.** – <https://orcid.org/0000-0001-9408-9461>

**Состав:**

1. д.т.н., профессор Малыбаев С.К. – <https://orcid.org/0000000305289141>
2. к.т.н., доцент Дедов А.Н. –

**1. Исследование и разработка крутонаклонного конвейера с линейным приводом для открытых горных работ.**

**Основные результаты:**

1. Проведен анализ видов транспорта для открытых горных работ.
2. Определена структурная формула крутонаклонного конвейера, включающая конструктивные элементы и элементы обеспечения удержания груза на несущем полотне.
3. На основе анализа всех возможных структурных схем определена структурная схема крутонаклонного конвейера, наиболее полно удовлетворяющая условиям открытых горных работ.
4. Разработана математическая модель оптимизации конструктивных параметров тягово-несущего органа. Выполнено решение математической задачи в программной среде Scilab.

**Сведения о публикациях:**

1. Акашев А.З., Рожков А.В., Балабаев О.Т., Косбармаков С.Ж., Бейсембаев Д.М., Қанат Ф.Е. Направляющие ходовых роликов пластинчатого конвейера. Патент на полезную модель №5153. Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Республики Казахстан 20.04.2020.
2. Рожков А.В., Куанышбаев А.Б., Кобеген С. Обзор состояния вопроса и перспектив применения пластинчатых конвейеров // Вестник КазАТК. – Алматы: КазАТК им. М.Тынышбаева, 2019. – № 2. – С.90-97.
3. Балабаев О.Т., Саржанов Д.К., Абишев К.К., Молдабаев Б.Г., Жексенбаев Е.С. Исследование напряженно-деформированного

	<p><a href="https://orcid.org/0000-0002-7552-7734">https://orcid.org/0000-0002-7552-7734</a> 3. д.т.н., ст. преподаватель Хайбуллин Р.Р. – <a href="https://orcid.org/0000000339479154">https://orcid.org/0000000339479154</a> 4. к.т.н., доцент Акашев А.З. – <a href="https://orcid.org/0000000153164146">https://orcid.org/0000000153164146</a> 5. к.т.н., и.о. профессора Балабаев О.Т. – <a href="https://orcid.org/0000-0001-6212-9350">https://orcid.org/0000-0001-6212-9350</a> 6. PhD, Аскарлов Б.Ш. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-2621-9938">https://orcid.org/0000-0002-2621-9938</a> 7. магистр Косбармаков С.Ж. – <a href="https://orcid.org/0000-00016812-77727">https://orcid.org/0000-00016812-77727</a> 8. магистр Кенжекеева А.Р. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-8761-8852">https://orcid.org/0000-0002-8761-8852</a> 9. магистр Бейсембаев Д.М. – <a href="https://orcid.org/0000-00026207-2021">https://orcid.org/0000-00026207-2021</a> 10. магистр Канат Ф.Е. – <a href="https://orcid.org/0000-0001-7913-6629">https://orcid.org/0000-0001-7913-6629</a> 11. магистр Альжанова А.К. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-5965-5269">https://orcid.org/0000-0002-5965-5269</a> 12. докторант Исина Б.М. – <a href="https://orcid.org/0000-0003-3982-371">https://orcid.org/0000-0003-3982-371</a> 13. докторант Молдабаев Б.Г. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-6314-797X">https://orcid.org/0000-0002-6314-797X</a> 14. докторант Куанышбаев А.Б. – <a href="https://orcid.org/0000-0001-9577-5279">https://orcid.org/0000-0001-9577-5279</a> 15. докторант Нартов М.А. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-4364-1196">https://orcid.org/0000-0002-4364-1196</a> 16. докторант Касымжанова А.Д. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-4623-0202">https://orcid.org/0000-0002-4623-0202</a> 17. магистрант Абдыгалиева С.Ж. – <a href="https://orcid.org/0000-0002-3405-319">https://orcid.org/0000-0002-3405-319</a> 18. магистрант Умбетжанова А.Т. – <a href="https://orcid.org/0000000234836207">https://orcid.org/0000000234836207</a> 19. магистрант Атькен Е. – <a href="https://orcid.org/0000000229757854">https://orcid.org/0000000229757854</a></p>	<p>состояния крепежных узлов пластин конвейера// Вестник ПГУ. – Павлодар: Изд-во «КЕРЕКУ», 2020. – № 2. – С. 52-58.</p>
		<p><b>2. Исследование и разработка системы оптимизации режима управления локомотивом (на промышленных предприятиях).</b> <b>Основные результаты:</b> 1. Апроксимированы тяговые характеристики и удельные расходы топлива для основных типов локомотивов промышленного транспорта 2. Разработана программа в среде Scilab, позволяющая определять оптимальные режимы управления локомотивом по критерию минимума затрат топлива 3. Разработана методика уточненного тягового расчета движения поезда для условий промышленных предприятий</p>

		<p>4. Проведен натурный эксперимент по замеру основных параметров движения поезда в условиях ККТУ АО «Арселор Миттал». Произведено сравнение теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <p>1. Рожков А.В., Балабаев О.Т., Нартов М.А. «Устройство контроля безопасности движения промышленного локомотива по путям с большим уклоном профиля». Патент РК на полезную модель № 4885 от 09.12.2019.</p> <p>2. Рожков А.В., Нартов М.А., Бикенов Т.Р. Freight train movement simulation for establishing energy-optimized locomotive handling modes for industrial facilities //Вестник КазАТК. – Алматы: КазАТК им. М.Тынышбаева, 2019. – № 2. – С. 351-356.</p> <p>3. Рожков А.В., Хайбуллин Р.В., Нартов М.А., Бикенов Т.Р.Аппроксимация тяговых характеристик тепловозов промышленного железнодорожного транспорта // Вестник КазАТК. – Алматы: КазАТК им. М.Тынышбаева, 2020. – № 1. – С.122-130.</p> <p>4. Разработка устройства контроля безопасности движения промышленного локомотива по путям с большим уклоном элементов профиля. Рожков А.В., Балабаев О.Т., Нартов М.А. // Труды университета. – Караганда: КарГТУ, 2020. – № 4 (81). – С. 111-114.</p>
		<p><b>3. Разработка и обоснование параметров углеспуска в системе транспортирования угля разреза «Молодежный» ТОО «Корпорация Казахмыс.</b></p> <p><b>Основные результаты:</b></p> <p>1. Разработаны варианты технологических схем транспортирования угля разреза «Молодежный» ТОО «Корпорация Казахмыс с использованием цикличной и циклично-поточной технологии.</p> <p>2. Разработана и исследована математическая модель движения груза по гравитационному углеспуску в системе циклично-поточной технологии транспортирования угля разреза «Молодежный» ТОО «Корпорация Казахмыс. Определены основные конструктивные параметры гравитационного углеспуска.</p> <p>3. Рассчитаны технические и экономические показатели вариантов технологических схем транспортирования и выбрана оптимальная.</p> <p>4. Разработана и утверждена актом внедрения методика рационального использования в перевозочном процессе циклично-поточной технологии.</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <p>1. Рожков А.В., Балабаев О.Т., Маринченко О.С. К вопросу применения углеспуска в условиях угольного разреза «Молодежный» ТОО «Корпорация Казахмыс» // Труды университета. - Караганда: КарГТУ, 2018. - № 1. – С. 76-78.</p>

		<p>2. Рожков А.В., Маринченко О.С. Рациональное использование в перевозочном процессе циклично-поточной технологии транспортирования// Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом № 2657 от 5 апреля 2019 г.</p>
		<p><b>4. Разработка устройства для изоляции отработавших газов тепловозного двигателя.</b></p> <p><b>Основные результаты:</b></p> <p>1. Разработано устройство для изоляции отработавших газов тепловозного двигателя. Осуществлен подбор оборудования и элементов, отвечающих требованиям, предъявляемым к конструкции и функциональности разработки.</p> <p>2. Проведено экспериментальное исследование системы «источник отработавших газов – накопительная емкость» на разработанном для этих целей экспериментальном стенде предназначенного для исследования изоляции отработавших газов дизельного двигателя. Исследование подтвердило справедливость гипотезы о возможности изоляции отработавших газов ДВС (источник отработавших газов) путем определения времени заполнения накопительной емкости (экспериментального стенда) газами в зависимости от частоты вращения ДВС.</p> <p>3. Разработано «Техническое задание на разработку устройства для изоляции отработавших газов тепловозного двигателя».</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <p>1. Ибатов М.К., Кадыров А.С., Балабаев О.Т., Аскарлов Б.Ш., Ганюков А.А. «Устройство для изоляции отработавших газов тепловозного двигателя». Патент РК на полезную модель № 3193 от 02.10.2018.</p> <p>2. Аскарлов Б.Ш. Программа экспериментальных исследований системы «источник отработавших газов – накопительная емкость». Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом № 1291 от 11.01 2019.</p> <p>3. Ибатов М.К., Алиев С.Б., Балабаев О.Т., Аскарлов Б.Ш. Основные результаты экспериментальных исследований изоляции отработавших газов ДВС карьерных тепловозов. Научно-технический и производственно-экономический журнал «Уголь». – Москва: Изд-во ООО «Роликс», 2019. №7-2019. – С. 28-30.</p> <p>4. Аскарлов Б.Ш. Дизель қозғалтқышының пайдаланылған газдарын оқшаулауды эксперименталды зерттеудің негізгі нәтижелері. Республикалық журнал «Университет еңбектері». – Қарағанды: ҚарМТУ, 2019. –№ 1. – б. 108-110.</p>
		<p><b>5. Разработка подъемника для погрузки насыпных грузов в контейнеры, перевозимые железнодорожными платформами.</b></p> <p><b>Основные результаты:</b></p> <p>1. Разработан подъемник для погрузки насыпных грузов в контейнеры на железнодорожных платформах. Осуществлен подбор</p>

		<p>оборудования и элементов, отвечающих требованиям, предъявляемым к конструкции и функциональности разработки. Проведено исследование напряженно-деформированного состояния узлов подъемника в прикладной программе «Matlab».</p> <p>2. Выполнено экспериментальное исследование системы «контейнер – подъемник» в программной среде прикладной программы «Ansys». Получены экспериментальные регрессионные зависимости с эмпирическими уравнениями. Расчеты показали хорошую сходимость – погрешность не превышает 10%.</p> <p>3. Разработано «Техническое задание на разработку подъемника для погрузки насыпных грузов в контейнеры, перевозимые железнодорожными платформами».</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <p>1. Балабаев О.Т., Касымжанова А.Д. Способ загрузки насыпных грузов в контейнеры, перевозимые железнодорожными платформами // Патент РФ на изобретение №2654439. Опубликовано: 17.05.2018. Бюл. № 14.</p> <p>2. Ibatov M.K., Pessaliyev D.I., Kassymzhanova A.D. To the Question of Increasing LPI By Improving the Method of Loading Containers // Труды университета. - Караганда: КарГТУ, 2020. - № 3. – С. 94-96.</p> <p>3. Ибатов М.К., Балабаев О.Т., Илесалиев Д.И., Касымжанова А.Д. Контейнерлерді бекіту және көтеруге арналған тоқтатқы саусақтардың кернеулі-деформацияланған күйін зерттеу // Промышленный транспорт Казахстана. – 2020. - № 4. – С. 43-48.</p> <p>4. Ibatov M.K., Balabaev O.T., Kassymzhanova A.D. Studying the Method of Loading Containers by Testing in the Software Environment // Material and mechanical engineering technology, 2021 - №4. – С. 35-38.</p>
		<p><b>6. Оптимизация подачи вагонов на подъездные пути железнодорожных станций.</b></p> <p><b>Основные результаты:</b></p> <p>1. Разработана и исследована математическая модель для определения аппроксимирующей функции прогнозирования изменений основных показателей железнодорожной станции на перспективу. Получены зависимости на перспективу, прогноз осуществлен путем аппроксимации основных показателей в функции времени. Для каждого прогнозируемого показателя определены формулы аппроксимирующей функции. Расчеты параметров эмпирических зависимостей проведены в программной среде Scilab.</p> <p>2. Разработана и исследована математическая модель для определения оптимального количества подач (уборок) вагонов на подъездные пути железнодорожных станций, в которой для достижения экстремума целевой функции использован метод неопределенных множителей Лагранжа. Проведены расчеты по определению оптимального количества подач (уборок) вагонов на подъездные пути железнодорожных станций. Определен экономический эффект от внедрения результатов оптимизации</p>

		<p>количества подач (уборок) вагонов на подъездные пути железнодорожных станций.</p> <p>3. Разработан «Метод оптимизации подачи вагонов на подъездные пути железнодорожных станций».</p> <p><b>Сведения о публикациях:</b></p> <p>1. Рожков А.В., Балабаев О.Т., Адилова Н.Д., Абишев К.К. Математическая модель оптимизации вагонопотоков на АО «АрселорМиттал Темиртау» // Вестник ПГУ. – Павлодар: Изд-во «КЕРЕКУ», 2019. – № 3. – С. 313-320.</p> <p>2. Рожков А.В., Балабаев О.Т., Адилова Н.Д. Алгоритм имитационного моделирования количества и порядка расположения вагонов в составе поезда, прибывающего на подъездной путь // Труды университета. – Караганда: КарГТУ, 2020. – № 2 (79). – С. 93-97.</p> <p>3. Балабаев О.Т., Аскараров Б.Ш. «Степногорск темір жолы» ЖШС кірме жолының жүк фронттарының жұмысын оңтайландыру // Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. №17665 от 18 мая 2021года.</p>
--	--	---