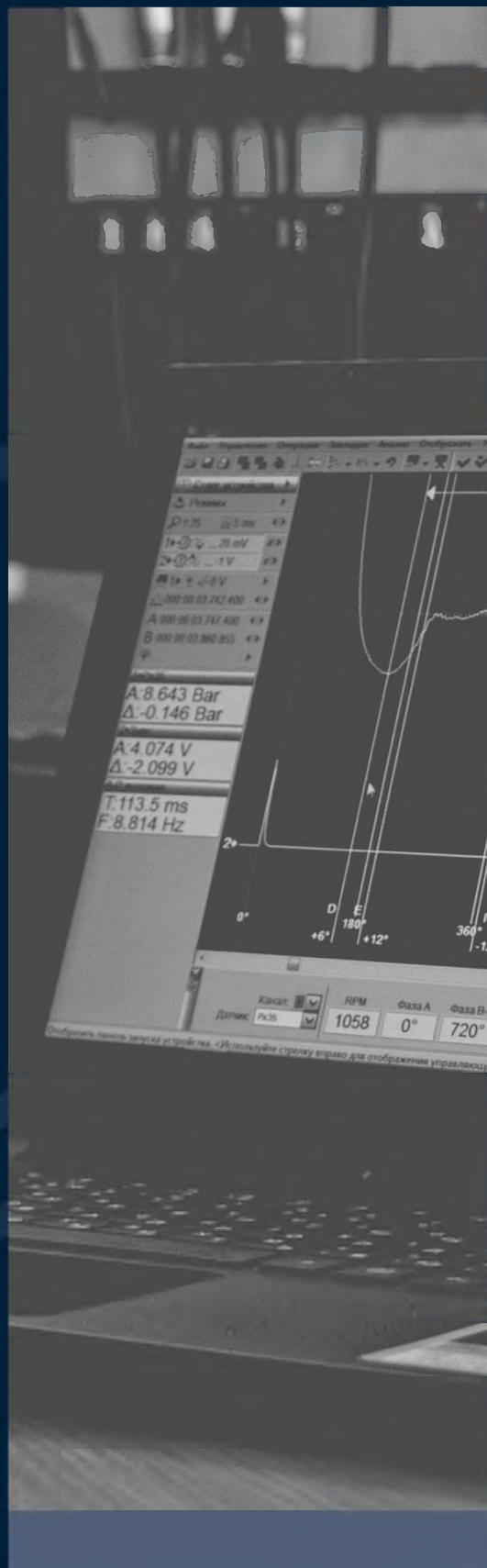


СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Электронный сборник статей
II Международной научно-
технической конференции
(Новополоцк, 23–24 апреля 2026 г.)

Новополоцк / 2026

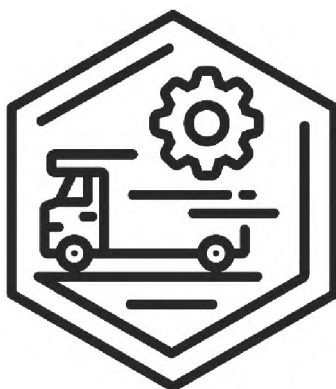


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЕВФРОСИНИИ ПОЛОЦКОЙ»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Электронный сборник статей
II Международной научно-технической конференции
(Новополоцк, 23–24 апреля 2026 г.)



Текстовое электронное издание

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой
2026

1 – дополнительный экран – сведения об издании

УДК 656:001.8(063)

Рекомендован к изданию советом
механико-технологического факультета
Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой
(протокол № 14 от 21.05.2024 г.)

РЕЦЕНЗЕНТЫ

начальник отделения технологий машиностроения и металлургии, зав. лабораторией
наноструктурных и сверхтвердых материалов объединенного института машиностроения
Национальной академии наук Беларуси, д-р техн. наук, проф. *В. И. ЖОРНИК*

проф. кафедры программного обеспечения информационных технологий Белорусско-Российского
университета (г. Могилев), д-р техн. наук, доц. *С. А. РЫНКЕВИЧ*

Современные технологии в транспортной отрасли : электрон. сб. ст. II Междунар. науч.-техн.
конф., Новополоцк, 23–24 апр. 2026 г. / Полоц. гос. ун-т имени Евфросинии Полоцкой. – Новополоцк,
2026. – URL: <https://elib.psu.by/handle/123456789/50471>.
ISBN 978-985-531-950-5.

Сборник трудов научно-технической конференции представляет результаты исследований
по содержанию парка автомобилей страны в исправном состоянии в течение всего срока их службы
с минимальными затратами путем эффективного использования производственных ресурсов,
средств и процессов диагностирования, технического обслуживания и ремонта. Предназначен
для специалистов транспортной отрасли.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за достоверность информации,
цитат и сведений. Материалы опубликованы в авторской редакции и на языке оригинала.

*Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса.
Регистрационное свидетельство № 3732438955 от 02.07.2024 г.*

Сборник входит в Российский индекс научного цитирования.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Витебская обл., Республика Беларусь
тел. 8 (0214) 59-95-19
<http://www.psu.by>

№ госрегистрации 3732438955
ISBN 978-985-531-950-5

© Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой, 2026

2 – дополнительный титульный экран – производственно-технические сведения

Для создания текстового электронного издания «Современные технологии в транспортной отрасли» использованы текстовый процессор Microsoft Word и программа Adobe Acrobat XI Pro для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Электронный сборник статей
Международной научно-технической конференции
(Новополоцк, 23–24 апреля 2026 г.)

Ответственный за выпуск: *Т. В. Вигерина*

Техническое редактирование и верстка *С. Е. Рясовой*.

Компьютерный дизайн: *отдел по связям с общественностью*.

Подписано к использованию 14.07.2026.

Объем издания: 3,7 Мб. Заказ 319.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой».

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/305 от 22.04.2014, перерегистрация от 24.08.2022.

211440, ул. Блохина, 29,
г. Новополоцк,
Тел. 8 (0214) 59-95-41, 59-95-44
<http://www.psu.by>

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Жорник В. И., Ивахник А. В. Смазки с гибридной дисперсной фазой – новый класс пластичных смазочных материалов	7
Капский Д. В., Коржова А. В., Иванов В. П., Кузьменко В. Н., Мозалевский Д. В. Организации дорожного движения в зоне остановочных пунктов на периферийной улично-дорожной сети	11
Белоцерковский М. А., Сосновский А. В., Сивицкий И. К. Определение оптимальных режимов для стабилизации напыления псевдосплавных покрытий методом гиперзвуковой металлизации	15
Лобашов А. О., Сергеев В. В. Проблемы эксплуатации средств персональной мобильности ...	19
Скирковский С. В., Богданович С. В., Бурова М. Г. Дорожная инфраструктура как лимитирующий фактор внедрения автономных транспортных средств: идентификация проблемы и подход к ее решению	22
Герасименко П. В. Моделирование динамики перевозки грузов автомобильным транспортом РФ	25

СЕКЦИЯ 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ И УПРОЧНЕНИЕМ

Дудан А. В., Вигерина Т. В., Пилипёнок И. И. Модифицирование пластичных смазочных материалов	29
Иванов В. П., Дронченко В. А. Улучшение защиты сотрудников и окружающей среды от вредного воздействия жидких нефтесодержащих отходов путем совершенствования организации системы их сбора при ремонте автомобилей	34
Мирзатаев Л. С. Основные способы восстановления автомобильной техники в современных условиях.....	36
Бунар М. А. Совершенствование методов контроля качества моторного масла в процессе эксплуатации двигателя	40
Селицкий А. Н., Завистовский В. Э. Упрочнение поверхности валов с синусоидальным профилем при обработке принудительно вращающимся эксцентрично установленным круглым резцом.....	45
Дашкевич В. Г., Семенченко М. В. Термодинамическая активность легирующих элементов при плавлении диффузионно-легированной борсодержащей проволоки	49
Константинов В. М., Семенченко М. В. Особенности термодиффузионного насыщения стальной проволоки титаном и бором в условиях циклического электроконтактного нагрева.....	53
Фруцкий В. А., Пилипенко С. В., Штемпель О. П., Пилипёнок И. И., Конон М. В. Оптимизация комплексных технологий восстановления корпусных деталей двигателей внутреннего сгорания.....	57

Лешок В. А. Упрочнение деталей автомобилей из стали 30Г2 ускоренной порошковой нитроцементацией при регламентированном воздействии на стадии насыщения	62
Семенченко М. В. Актуальность электроконтактного нагрева для восстановительно-упрочняющих технологий	66
Пилипёнок И. И. Методы повышения износостойкости деталей за счет введения модифицирующих добавок в смазочные материалы	69
Пилипенко С. В., Штемпель О. П., Кунчевский К. А. Изменение механических характеристик металла трубы вдоль конуса деформации стана ХПТ.....	72
Римко Д. В. Анализ тяговых батарей электромобилей	76

СЕКЦИЯ 2

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ

Рынкевич С. А. Анализ методов контроля функционирования электрических транспортных средств.....	80
Парфиевич А. Н., Сокол В. А., Саливончик Ю. Н. Системный анализ проблем виброакустической диагностики многовальных зубчатых приводов на ранних стадиях развития дефектов.....	85
Пономарёва О. А., Рогожин В. Д. Прогнозирование остаточного ресурса элементов подвески транспортных средств категории М1 на основе статистического моделирования процесса их деградации	89
Зеньков В. А. Повышение износостойкости узлов трения двигателей внутреннего сгорания	93
Юшкевич А. В. Функциональный контроль электро- и гидроэлектрических усилителей руля легковых автомобилей	101
Моисеев Е. А. Комплексный подход к диагностированию электрических цепей автомобиля	102
Зеньков В. А. Виброакустическое диагностирование автомобильного двигателя по статистическим характеристикам сигнала на переходных режимах работы	105
Кострицкий В. В. Определение технического состояния бензинового двигателя и его систем методом безразборной диагностики	109

СЕКЦИЯ 3

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Аземша С. А. Технология организации работы маршрутных транспортных средств на основе мультимаршрутного планирования	113
Богданович С. В., Бурова М. Г., Буров Т. Г. Предельно допустимая глубина колеи на автомобильных дорогах Республики Беларусь и ее соответствие условиям безопасного движения на мокром покрытии.....	117
Богданович С. В., Чалкин О. Ю. Преодоление статистического голода в оценке безопасности пересечений с помощью адаптивных интеллектуальных алгоритмов	122
Головач Э. П., Монтик С. В., Головач А. П., Монтик Н. С. Влияние интеллектуальных транспортных систем на безопасность дорожного движения в городах Беларуси	125

Ляхов С. В., Гончаров И. П. Комплексный подход к цифровой трансформации грузовых автомобильных перевозок в Республике Беларусь	133
Карасёва М. Г. Оценка рисков и ограничений при внедрении средств персональной мобильности в городскую транспортную систему Беларуси	137
Федоренчик А. Д., Семченков С. С. Интеграция наземного маршрутного пассажирского транспорта в единую транспортную систему минска с учётом ввода в эксплуатацию третьей очереди Зеленолужской линии	140
Костюченко Е. Д. Влияние сезонности спроса на загрузку улично-дорожной сети при организации городской доставки	144
Сунь Фэншо Развитие китайского электромобилестроения на современном этапе	147