

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-инновационной работе
доцент И.П. Капитальчук

« 23 » ноября 2024 г.



Отчет о научной работе кафедры транспортно-технологических машин и комплексов за 2024 г.

Утвержден на заседании Ученого совета
БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

(наименование факультета/института, филиала)

« 23 » ноября 2024 г. Протокол № 3

С.С. Иванова



Заслушан на заседании кафедры

«Транспортно-технологические машины и комплексы»

(наименование кафедры)

«05» ноября 2024 г.

Протокол № 5

и.о. зав.каф. А.С. Янута

(подпись)

Бендеры, 2024 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название кафедры Транспортно-технологические машины и комплексы»

И.о.заведующего кафедрой Янута Антон Сергеевич
(Ф.И.О. (полностью, ученая степень, ученое звание))

Контактная информация ответственного за написание отчета 0(552)60964, kafedra-ttmik@bpfpgu.ru
(телефон: стационарный, мобильный, e-mail)

2. КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ

2.1. Штатные преподаватели

№	Ф. И. О. (полностью)	Ученая степень, звание	Должность	Год рождения
1	Радченко Виктор Николаевич	кандидат технических наук	доцент	1947
2	Котомчин Алексей Николаевич	кандидат технических наук	доцент	1981
3	Фёдорова Татьяна Анатольевна	-	ст. преподаватель	1981
4	Янута Антон Сергеевич	-	ст. преподаватель	1990
5	Задорожный Григорий Сергеевич	-	преподаватель	1996

2.2. Преподаватели и сотрудники – совместители

№	Ф. И. О. (полностью)	Ученая степень, звание	Должность	Год рождения
1	Корнейчук Николай Иванович	кандидат технических наук	профессор	1943
2	Ляхов Евгений Юрьевич	кандидат технических наук	доцент	1987
3	Дымовский Олег Иустинovich	-	преподаватель	1963
4	Фёдоров Дмитрий Николаевич	-	ст. преподаватель	1978
5	Ляхов Юрий Генрихович	-	ст. преподаватель	1955
6	Ткаченко Андрей Павлович	-	ст. преподаватель	1984

3. РЕЗУЛЬТАТЫ НИР ПО ТЕМАМ, ПОДТЕМАМ И ЭТАПАМ (СОГЛАСНО ПЛАНА НИР ЗА ОТЧЕТНЫЙ ГОД)

3.1. Общие сведения

№	Исполнители (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)	Тема	Подтема	Этап	Внедрение полученных результатов (публикация, доклад, монография, учебник и т.д.)
1	<p>И.о. зав. кафедрой ст. преподаватель А.С. Янута</p> <p>доценты: А.Н. Котомчин Е.Ю. Ляхов В.Н. Радченко</p> <p>ст. преподаватели: А.И. Артеменко Т.А. Федорова А.П. Ткаченко А.А. Емельянов</p> <p>преподаватели: М.Ю. Мельник В.В. Мухин</p>	Тема: «Разработка новых технологий при производстве и восстановлении агрегатов и деталей машин»	«Обоснование выбора способа производства и восстановления агрегатов и деталей машин»	I кв. - IV кв. 2024 г.	<p>В результате проведенных исследований преподавателями кафедры в рамках подтемы «Обоснование выбора способа производства и восстановления агрегатов и деталей машин» были получены результаты по выбору способов производства и восстановления деталей с использованием передовых и экономически целесообразных технологий и способов.</p> <p>В рамках выполнения плана учебно-исследовательской лаборатории «Реновации машин и оборудования» проводились исследования по обоснованию использования гальванических покрытий для восстановления деталей электрооборудования и посадочных мест под подшипники валов трансмиссии агрегатов автомобилей. Проведены исследования покрытий в лабораторных условиях с использованием испытательных машин и приспособлений.</p> <p>Результаты научно-исследовательской работы кафедры ТТМиК за 2024 год отражены в 20 докладов на секции «Транспортно-технологические машины, электротранспорт и управление организационными системами» XVI Республиканской научно-практической конференции БПФ с презентацией монографий, выпущенных на кафедре в 2024 году, 8 докладов на круглом столе на тему «Научно-технические достижения в области автомобильного транспорта, а также проводимых исследований аспирантами и преподавателями кафедр ИНПиТ и ТОА в 2023 году» и 9 докладов на семинаре на тему: «Перспективные технологии в области автомобилестроения и эксплуатации наземно-технологических машин», 14 докладов на международных конференциях РФ, опубликовано 24 статьи в местных и международных сборниках, а также в журналах и сборниках рецензируемых и цитируемых в РИНЦ, ВАК РФ и Skopus. Кроме того получено три патента на изобретение и опубликованы две монографии.</p>

3.2. Аннотационные отчеты исполнителей этапов (не более 0,5 страниц на исполнителя).

В результате анализа научно-исследовательской работы ППС кафедры ТТМиК за 2024 год намечены мероприятия по совершенствованию технологий восстановления, производства и ремонта деталей автотранспорта в условиях предприятий Приднестровья. В результате выполненных докладов предложены мероприятия по совершенствованию технологий производства и восстановления деталей автомобилей, которые возможно будет внедрить в условиях Приднестровья. Также выполнены исследования рациональных методик и способов по поддержанию техники в работоспособном состоянии за счёт качественного проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей.

На основании выполненных работ научно-исследовательской работы в УИЛ «Реновация и машин и оборудование» проводится лабораторно-исследовательская работа с целью разработки технологий и способов восстановления деталей транспорта для предприятий Приднестровья, с целью рационального проведения ремонта с наименьшими затратами. Это возможно за счёт использования нанотехнологий технологий восстановления деталей машин, а также для получения соответствующих патентов в ПМР и РФ.

Котомчин А.Н., доцент кафедры ТТМиК. В рамках работы над докторской работой в докладе были отражены результаты исследований парка подвижного состава предприятий г. Бендеры и г. Тирасполь, эксплуатирующих специализированный автотранспорт. В результате проведенного анализа отказов, которые возникают в процессе эксплуатации было выявлено, что наиболее нагруженными и подверженными износу являются детали гидропривода, а именно гидрораспределители, шланги высокого давления, гидроцилиндры, кроме того из-за больших пробегов силовой агрегат часто выходит из строя. Также были даны результаты исследований, проведенных в рамках диссертационных исследований. Были поставлены задачи исследований. По результатам решения задач было дано обоснование использования полимерных композиционных материалов для восстановления деталей техники, работающих под большими нагрузками. Был проведен анализ ПКМ на различных основах полимерной матрицы и с различными армирующими добавками и волокнами. Результаты исследований показали, что существующие составы не всегда можно использовать для восстановления деталей техники, из-за недостаточной прочности сцепления и не соответствующими физико-механическими свойствами согласно условиям работы узлов и механизмов техники. На основании решения задач были сделаны выводы, что необходимо дальше проводить исследования влияния армирующих добавок в сочетании существующих полимерных матриц с целью использования для восстановления деталей техники, работающих под высокими нагрузками.

Корнейчук Н.И., к.т.н., профессор, специалист УИЛ РМиО. Выполнил исследовательскую работу по совершенствованию проведения испытаний гальванических покрытий, которые используют для восстановления деталей машин. Выполнил апробацию различных способов испытаний и разработал методику испытаний с учётом оборудования УИЛ.

Ляхов Е.Ю., доцент кафедры ТТМиК. В отчетном году продолжил работу в рамках изучения вопросов применения полимерных композиционных материалов (далее ПКМ) в ремонтном производстве. Основной акцент в исследованиях сделан на полимеры и их композиции, которые производятся и продаются на территории ПМР. Такая потребность возникла в связи с территориальной блокадой Приднестровья, которая повлияла на рынок промышленных товаров, который в свою очередь диктует условия по выбору ПКМ при ремонте машин. Так для примера в Российской Федерации основным полимером, применяемым при ремонте машин, является полимер на основе эпоксидных смол (ЭД-16, ЭД-18, ЭД-20 и т.д.) и композиции на их основе. В Приднестровском регионе в большей степени преобладают полимеры других мировых производителей. Производителями однокомпонентных полимеров являются фирмы Versachem и Novax (США), двухкомпонентными - Felix – бренд Россия страна производитель Малайзия, Mannol (Германия), Mustang (Китай). Таким образом разработанные и внедренные в производство технологии восстановления деталей машин с применением эпоксидных смол (ЭД-16, ЭД-18, ЭД-20), не удовлетворяют потребность Приднестровского региона, а применение других полимеров требует корректировки составов полимеров и технологий их применения. На основании анализа технико-экономических показателей ПКМ отобраны марки намечены дальнейшие исследования для определения возможности применения их как ремонтных ПКМ.

Емельянов А.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК, аспирант 3 курса МАДИ, за 2024 год в ходе выполнения научно-исследовательской работы работал над темой «Определение адгезионной прочности полимерного покрытия с различными видами наполнителей». В докладе представлено определение адгезионной прочности по ГОСТ 31149-2014 методом решетчатых надрезов. Суть метода решетчатых надрезов состоит в том, что на отвержденное полимерное покрытие при равномерном давлении на режущий инструмент, используя подходящий шаблон или линейку, наносят шесть надрезов при равномерной скорости резания в направлении от оператора длиной не менее 20 мм. Затем повторяют указанную операцию под углом 90° к первоначальным надрезам для получения решетки с четко выраженными точками пересечения. Затем при использовании микроскопа, при хорошем освещении, исследуется внешний вид поверхности надрезов. По итогам эксперимента можно сделать вывод, что поврежденная поверхность не вступила в реакцию с окружающей средой, следов разрушения материалов не выявлено (всем образцам присваивается 0 баллов). Таким образом, благодаря обработке поверхностей полимерными композиционными полимерными материалами с различными дисперсными наполнителями можно обеспечить снижение разрушения поверхности металла от механических повреждений и влияния. В исследованиях также рассматривалось влияние климатических факторов на интенсивность коррозионных процессов кузовных элементов. Охарактеризована коррозионная агрессивность атмосферы согласно ГОСТ 9.039-74, а также представлены значения климатических факторов для климата Приднестровья согласно ГОСТ 15150-69.

Артеменко А.И., ст. преподаватель кафедры ТТМиК проанализировал ситуацию на автомобильных дорогах Приднестровья за период с 2023 по 2024 года. Была рассмотрена официальная статистика ДТП по данным УГАИ ПМР. В ходе анализа была выявлена аварийность на дорогах ПМР. Работал над темой: «Обеспечение надёжности при восстановлении деталей автомобилей и дорожно-строительных машин в Приднестровье», в которой было определено, что в процессе эксплуатации автомобилей и дорожно-строительных машин в условиях Приднестровья, имеющих предельные пробеги и наработку, приводит к увеличению количества отказов, приводящих к потере работоспособности и увеличению себестоимости эксплуатации в целом. Проведенные исследования по поиску способов повышения надёжности техники привели, что одним из направлений является выбор рационального способа восстановления, который должен отвечать экономическим и техническим критериям и не снижать или даже повышать надёжность техники. Сделаны выводы, которые обосновывают использование восстановления ресурсопределяющих деталей автомобилей и дорожно-строительных машин, которые эксплуатируют в Приднестровье.

Ткаченко А.П., ст. преподаватель кафедры ТТМиК. За период 2023 – 2024 гг. научная деятельность заключалась в работе на тему «Результаты анализа экспертного опроса по оценке значимости факторов, влияющих на изменение технического состояния АТС Приднестровья». Согласно проведенным исследованиям, согласно экспертной оценке из рассмотренных факторов, оказывающих влияние на изменение технического состояния автомобилей были выявлены следующие: состояние дорожного покрытия, возраст автомобиля и своевременное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту. Следовательно для стабильного изменения технического состояния НТТС необходимо повысить качество дорожного покрытия, постепенными темпами обновлять НТТС предприятий и выполнять работы по поддержанию технического состояния автомобиля путем проведения работ по ТО и ремонту. Для выполнения задач по поддержанию дорожного покрытия и обновления НТТС зависит от больших финансовых затрат, а что касается поддержания технического состояния автомобиля путем проведения работ по ТО и ремонту зависит в большинстве случаев от производственных факторов, одним из которых является обеспечение запасными частями и ремонтных комплектов.

Жадаев Д.С., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиЭТЭИТОА в рамках работы проведения исследований выполнил изучение моделей и интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений в энергосистемах. Статья посвящена решению проблемы адекватного описания систем поддержки принятия управленческих решений в энергосистемах, а также осуществлению анализа моделей и функции моделей интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений в энергосистемах. В рамках исследований использованы методы обобщения и систематизации моделей, функций интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений, а также системный, эволюционный, категориальный и моделирования в рамках формирования концептуальной модели энергосистем Приднестровской молдавской

республики необходимую для дальнейшей разработки математической модели интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений в энергосистемах. Новизна исследования состоит в том, что осуществлена разработка концептуальной модели информационной системы принятия решений по контролю электроснабжения в энергосистемах Приднестровской молдавской республики

Мухин В.В., преподаватель кафедры ЭТЭиТОА в 2024 году в рамках написания диссертационной работы на тему: «Применение полимерных композиционных материалов для ремонта элементов дорожных машин, работающих в условиях Приднестровья» привёл результаты исследования возможности применения полимерных композиционных материалов, для ремонта деталей ДСМ. Была сформулирована цель диссертационной работы, **которая** заключается в повышении долговечности элементов дорожных машин, работающих в условиях Приднестровской Молдавской Республики путем использования при ремонте полимерных композиционных материалов.

Были поставлены следующие задачи исследования, в соответствии с целью состояли в следующем:

1. Разработать теоретические основы расчета прочности и долговечности элементов дорожных машин, работающих в условиях Приднестровской Молдавской Республики, восстановленных с использованием полимерных композиционных материалов.
2. Исследовать влияние технологических факторов и специфических условий Приднестровской Молдавской Республики на долговечность элементов дорожных машин, восстановленных с использованием полимерных композиционных материалов.
3. Исследовать физико-механические свойства полимерных композиционных материалов, используемых для ремонта дорожных машин, работающих в условиях Приднестровской Молдавской Республики.
4. Разработать технологию ремонта элементов дорожных машин, работающих в условиях Приднестровской Молдавской Республики с использованием полимерных композиционных материалов.
5. Провести оценку технико-экономической эффективности разработанных методов ремонта элементов дорожных машин в условиях Приднестровской Молдавской Республики.

В результате доклада Мухина В.В. все задачи были решены и цель достигнута. В процессе дискуссии было задано много вопросов и даны рекомендации по достижению необходимого высокого результата на защите работы.

Янута А.С., ст. преподаватель кафедры ТТМиК, в рамках диссертационных исследований проведен аналитический обзор методов испытания покрытий, полученных из электролитов на основе железа. Рассмотрены различные типы и методики исследований, их преимущества и недостатки с описанием особенностей каждого из методов. Представлены наработки для упрощения и ускорения контроля состава электролита в лабораториях с низким уровнем оснащения в условиях. Статья актуальна для лабораторий учебных заведений университетов, техникумов и небольших производств, со слабым материально-техническим оснащением. В ходе исследования существующих методов анализа состава электролита для получения железохромового покрытия выявлено, что наиболее оптимальный по стоимости и сложности проведения, а так же точности и возможности оснащения в условиях Приднестровья, а в частности учебно-исследовательской лаборатории «Реновации машин и оборудования» при Бендерском политехническом филиале им. Т.Г. Шевченко, является физико-химический метод в частности фотометрия.

В рамках выполнения плана учебно-исследовательской лаборатории «Реновации машин и оборудования» проводились исследования по определению наиболее приоритетных условий осаждения при осаждении медного электролитического покрытия для повышения скорости образования покрытия без потери качества. Произведен математический анализ результатов исследований.

Задорожный Г.С., ведущий специалист УИЛ «РМиО» в рамках научных исследований на тему «Патентный анализ способов определения концентрации железа (II, III) в различных растворах». В представленном докладе раскрывается проведенный анализ существующих способов определения концентрации железа 2 и железа 3 в различных растворах. Актуальность исследований объясняется необходимостью контроля состава электролитов железнения в ремонтном производстве, а также отсутствию существующих способов контроля состава разработанного на кафедре сульфатно-хлоридного электролита нанесения железо-хромового покрытия.

Данные результаты исследований являются дополнением в исследованиях и разработке технологии восстановления посадочных мест под подшипники качения в трансмиссии грузовых автомобилей в условиях Приднестровья.

В рамках выполнения плана учебно-исследовательской лаборатории «Реновации машин и оборудования проводились исследования по определению наиболее приоритетных условий осаждения при осаждении медного электролитического покрытия для повышения скорости образования покрытия без потери качества. Произведен математический анализ результатов исследований.

4. ПОДГОТОВКА НАУЧНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

4.1. Общие сведения

Показатель	Аспиранты		Докторанты	Соискатели	Обучаются (прикреплены)	
	очно	заочно			ПГУ им. Т.Г. Шевченко	другие вузы (организации)
Число аспирантов, докторантов, соискателей на момент составления отчета	1	-	-	-	-	1
Число аспирантов, докторантов, соискателей, завершивших обучение (научное исследование) в отчетном году	1	-	-	-	-	1
- из них с защитой диссертации	-	-	-	-	-	-

4.2. Защита диссертаций

№ п/п	Ф. И. О. диссертанта (организация, должность)	Тема диссертации	Заявленная ученая степень, специальность (шифр, наименование)	Научный руководитель, консультант (ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)	Город, ВУЗ, диссертационный совет (шифр совета, дата защиты)
-------	---	------------------	---	---	--

4.3. Анализ выполнения плана подготовки научно – педагогических кадров высшей квалификации ПГУ 2020 -2024 г.г.

№ п/п	Ф. И. О. аспиранта	Форма обучения (очная, заочная)	Год зачисления	Ф. И. О., ученая степень, ученое звание, должность научного руководителя, консультанта (ВУЗ, город, страна)	Тема научного исследования	Планируемое место (диссертационный совет) и дата защиты	Отчислен (год)	Окончили обучение без защиты диссертации (год)	Окончили обучение с защитой диссертации (год)
1	Емельянов Александр Александрович	очная	2022	Баурова Наталья Ивановна, д.т.н., профессор (МАДИ г. Москва, РФ)	Применение полимерных композиционных материалов для защиты от коррозии автомобилей	РФ, МАДИ 2026 г	-	-	-
2	Котомчин Алексей Николаевич	очная	2019	Зорин Владимир Александрович, д.т.н., профессор (МАДИ, г. Москва, РФ)	Совершенствование технологии электролитического хромирования для восстановления деталей автомобилей, работающих при гидроабразивном изнашивании	Защитил диссертацию 01.07.2022 г.	-	-	Защита диссертации и 2022/ Окончание обучения 2023
3	Ткаченко Андрей Павлович	очная	2019	Павлов Алексей Петрович к.т.н. доцент (МАДИ г. Москва, РФ)	Разработка стратегий оптимизации показателей эффективности функционирования автомобильных транспортных организаций	РФ, МАДИ 2023 г	-	2023	-
4	Мухин Виталий Викторович	очная	2020	Баурова Наталья Ивановна, д.т.н., профессор (МАДИ г. Москва, РФ)	Применение полимерных композиционных материалов для ремонта элементов дорожных машин работающих во влажной среде	РФ, МАДИ 2024 г	-	2024	-

5. НАУЧНЫЙ РОСТ КАДРОВ

5.1. Научные стажировки (командировки)

№ п/п	Ф. И. О., ученая степень, ученое звание, должность	Место (страна, город, организация) стажировки (командировки)	Срок исполнения (с... - по...)	Тема научного исследования (название программы стажировки)	Наличие в плане научных командировок ПГУ (№ приказа)		Цель и результаты
					в рамках плана	вне плана	
1	Емельянов Александр Александрович	МАДИ, г. Москва, РФ	10.01.2024-01.02.2024	Применение полимерных композиционных материалов для защиты от коррозии автомобилей		Дистанционно	Для сдачи зачёта по НИР
			10.06.2024-01.07.2024	Применение полимерных композиционных материалов для защиты от коррозии автомобилей		Дистанционно	Для сдачи зачёта по НИР и отчёта по педагогической практике в конце обучения в аспирантуре
2	Мухин Виталий Викторович	МАДИ, г. Москва, РФ	01.06.2024-01.07.2024	Применение полимерных композиционных материалов для ремонта элементов дорожных машин работающих во влажной среде	Очно		Для сдачи ГИА – ГОС экзамена и защиты НКР

5.2. Присвоение ученых степеней и званий

№ п/п	Ф. И. О.	Ученая степень, ученое звание, должность	Присвоенная ученая степень, ученое звание	Документ о присвоении ученой степени, ученого звания

5.3. Премии, дипломы, награды, звания, полученные сотрудниками кафедры

№ п/п	Ф. И. О.	Ученая степень, ученое звание, должность	Форма награждения	Краткое обоснование награды и пр.	Дата награждения
1.	Котомчин Алексей Николаевич	Доцент, кандидат технических наук	Доска почета , Ученый года	Ко Дню учителя	26.09.2024
2.	Ткаченко Андрей Павлович	Старший преподаватель	Доска почета	Ко Дню учителя	26.09.2024
3.	Мельник Максим Юрьевич	Преподаватель	Почетная грамота БПФ	ко Дню учителя	26.09.2024
4.	Пысларь Валентина Петровна	Старший преподаватель	Почетная грамота БПФ	ко Дню учителя	26.09.2024

6. КОНФЕРЕНЦИИ, КОНКУРСЫ, ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ, ПРОВЕДЕННЫЕ НА БАЗЕ КАФЕДРЫ

№ п/п	Название мероприятия	Вид мероприятия (конференция, выставка и т.д.)	Статус мероприятия (международ., республик., универс., факульт., кафедр.)	Место проведения	Дата проведения	Количество участников			Состав участников *	Количество представленных докладов, экспонатов
						всего	зарубеж .	иностран. (ПМР)		
1	Круглый стол на тему: «Научно-технические достижения в области автомобильного транспорта, а также проводимых исследований аспирантами и преподавателями кафедр ТТМиК и ТОА в 2023 году»	Круглый стол	Кафедральный	Очно, 11 аудитория БПФ	8 февраля 2024г.	12	-	2	К.т.н., профессор, доцент Ст. преподаватели, преподаватели, мастера п/о, представители предприятий г. Бендеры и г. Тирасполь	8 докладов

2	Научно-методический семинар на тему: «Перспективные технологии в области автомобилестроения и эксплуатации наземно-технологических машин».	Семинар	Кафедральный	Очно, 17 аудитория БПФ	21 октября 2024г.	29	-	2	К.т.н., профессор, доцент Ст. преподаватели, преподаватели, мастера п/о, представители предприятий г. Бендеры и г. Тирасполь специалисты УИЛ «Реновация машин и оборудования».	9 докладов
3	Научно-технический семинар на тему: «Автомобили – тенденции развития и совершенствования в России и Приднестровье»	Семинар	Республиканский для учеников школ республики	Очно, 29 аудитория БПФ	27 марта 2024г.	25	-	22	К.т.н., профессор, доцент Ст. преподаватели, преподаватели, преподаватели школ г. Бендеры, г. Тирасполь и Слободзейского района, специалисты УИЛ «Реновация машин и оборудования».	11 докладов
4	Научно-технический семинар на тему: «Автотранспорт в основе развития Приднестровья и России: прошлое, настоящее и будущее»	Семинар	Республиканский для учеников школ республики	Очно, 28 аудитория БПФ	04 ноября 2024г.	35	-	30	К.т.н., профессор, доцент Ст. преподаватели, преподаватели, учителя школ г. Бендеры, г. Тирасполь и Слободзейского района, специалисты УИЛ «Реновация машин и оборудования».	12 докладов

* Например, учителя, госслужащие, инженеры и т.д.

7. МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

№ п/п	Организация, страна,	№ регистрации	Срок действия	Совместные мероприятия	Совместные издания, публикации	Иное (научно – исследовательские	Ф.И.О. исполнителей, ученая степень, ученое
-------	----------------------	---------------	---------------	------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---

		договора	договора (с... - по...)	(вид, название, дата проведения)	(выходные данные)	проекты, гранты и т.д.)	звание, должность
при наличии заключенных договоров							
1	Московский автомобильно- дорожный государственный технический университет (МАДИ), г. Москва, РФ	30.12.2020г.	бессрочно	соглашение о сотрудничестве	-	-	-
2	Ростовский на Дону автодорожный колледж, РФ	224-17/РФ от 06.09.2017г.	с 2017г по 2022г.	подписание договора	-	-	-
вне договоров							

8. НАУЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕННЫЕ НА БАЗЕ КАФЕДРЫ

№ п/п	Название мероприятия	Характер мероприятия (конференция, семинар, круглый стол и т.д.)	Статус мероприятия (международный, республиканский, факультетский, университетский, межкафедральный)	Место и дата проведе ния	Количество докладов		Наименование кафедр (вузов, стран), иных научных коллективов, принимавших участие в мероприятии	Смежные области знания (науки, дисциплины), представленны е в докладах
					от кафедры	иных кафедр (научных коллектив ов)		
1	Современное строительство и архитектура. Энергосберегающ ие технологии	XVI Международная научно- практическая конференция, Секция «Транспортно- технологические машины, электротранспор т и управление организационны ми системами»	международный	БПФ, 28 ноября 2024г.	20	-	Государственный Аграрный Университет Молдовы, г. Кишинев; кафедра ЭиРМТП ПГУ им. Т.Г. Шевченко УИЛ «Реновация машин и оборудования»	-

9. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (НИРС)

9.1. Участие в конкурсах

№ п/п	Наименование представленной на конкурс работы	Наименование конкурса	Статус (международный, республиканский, университетский, факультетский и др.)	Организатор	Место и срок проведения (с... - по...)	Ф.И.О. участников, факультет, группа	Результат (медали, дипломы, грамоты, премии, гранты (указать размер гранта) и т.п.)

9.2. Участие в выставках.

№ п/п	Ф.И.О. участников, факультет, группа	Полное наименование представленного экспоната (или НИР)	Наименование выставки	Статус	Организатор	Место и срок проведения	Результат (медали, дипломы, грамоты, премии,

9.3. Участие в конференциях

№ п/п	Ф.И.О. студента, факультет, группа	Наименование доклада	Наименование конференции	Статус	Организатор	Место и срок проведения	Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание, должность	Результат (публикации, медали, дипломы, грамоты)
1	Купченко Макар Егорович	Межоперационный контроль, при ремонте деталей машин полимерными композиционными материалами	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Мухин В.В.	
2	Гелета Игорь Дмитриевич	Использование композиционных полимерных материалов для восстановления	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевче	Доцент кафедры ТТМиК Котомчин А.Н.	

		деталей автомобилей	технологические машины, сети и коммуникации».			нко», очно, 41 аудитория БПФ		
3	Корниенко Вадим Васильевич	Оценка износа контактных проводов МФ-85 контактной троллейбусной сети г. Бендеры (центр)	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Жадаев Д.С.	Грамота 3-е место
4	Калинин Антон Алексеевич	Восстановление деталей как способ повышения экологичности автотранспортного комплекса	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ТТМиК Янута А.С.	
5	Шикас Артур Антанасович	Электрический износ контактных проводов в троллейбусной контактной сети	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Жадаев Д.С.	
6	Дробко Алексей Сергеевич	Электромобили. Итоги за 2023 год . Перспективы развития.	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко»,	Ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Ткаченко А.П.	Грамота 1-е место

			машины, сети и коммуникации».			очно, 41 аудитория БПФ		
7	Танасков Михаил Константинович	Сравнительная экологическая оценка электромобилей и автомобилей работающих с ДВС	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Доцент кафедры ТТМиК Котомчин А.Н.	Грамота 2-е место
8	Дроздов Егор Геннадьевич	Анализ аварийности на автомобильных дорогах Приднестровья	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Артёменко А.И.	
9	Кицак Кирилл Викторович	Анализ полимерных материалов применяемых для защиты элементов кузовов от коррозии	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Емельянов А.А.	
10	Иванов Александр Борисович	Методы диагностики изоляторов в воздушных линиях электропередачи	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно-технологические машины, сети и	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 41	Ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Мунтян П.М.	

			коммуникации».			аудитория БПФ		
11	Вылегжанин Евгений Александрович	Способы интенсификации электролитическ ого железнения как способа восстановления деталей автомобильного транспорта	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно- технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевче нко», очно, 41 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ТТМиК Янута А.С.	
12	Мальчев Николай Мойсеевич	Межоперационны й контроль, при ремонте деталей машин полимерными композиционны ми материалами	Научная студенческая конференция. Секция: «Транспортно- технологические машины, сети и коммуникации».	Кафедра льный	Кафедра ТТМиК	11.04.2023 г БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевче нко», очно, 41 аудитория БПФ	Преподаватель кафедры ЭТЭиТОА Мухин В.В.	
13	Киливник М.С.	Техническое регламентирова ние обязательных требований к продукции и процессам производства в Приднестровье	XVI Международна я научно- практическая конференция, Секция «Транспортно- технологически е машины, электротранспо рт и управление организационн ыми системами»	междуна родный	Кафедра ТТМиК	БПФ, 28 ноября 2024г. БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевче нко», очно, 28 аудитория БПФ	Ст. преподаватель кафедры ТТМиК Фёдорова Т.А.	
14	Мешкой В.О.	Особенности оценки	XVI Международна	междуна родный	Кафедра ТТМиК	БПФ, 28	Ст. преподаватель кафедры ТТМиК	

		соответствия услуг автосервиса	я научно-практическая конференция, Секция «Транспортно-технологические машины, электротранспорт и управление организационными системами»			ноября 2024г. БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко», очно, 28 аудитория БПФ	Фёдорова Т.А.	
15	Калинин А.А.	Анализ надёжности специализированных автомобилей при их эксплуатации в условиях Приднестровья	XI Международную научную конференцию «Форум молодых ученых: мир без границ»	международный	Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Донецкая Малая Академия Наук»	С 29 февраля по 30 апреля 2024 года дистанционно	Доцент кафедры ТТМиК Котомчин А.Н.	Сертификат участника

9.4. Научные публикации

№ п/п	Ф.И.О. автора (ов)	Название статьи	Факультет, группа	Научный руководитель, ученая степень, ученое звание, должность	Публикация в соавторстве с научным руководителем (да/нет)	Выходные данные журнала (сборника), страницы (с...- по...)	Кол-во печ.л.
1	Калинин А.А.	Восстановление деталей как способ повышения экологичности автотранспортного комплекса	студент группы БП23ДР65АТ1 кафедра ТТМиК БПФ	Янута А.С. ст. преподаватель	да	X Международной научно-практической конференции «научно-технические аспекты развития автотранспортного комплекса» в рамках 10-го Международного научного	0,25

						форума Донецкой Народной Республики 31 мая 2024 года Горловка 2024. С. 183-185	
--	--	--	--	--	--	---	--

9.5. Студенты очной формы обучения, принимавшие участие в НИР

№ п/п	Ф.И.О. участников, факультет, группа	Наименование НИР	Руководитель НИР (ученая степень, ученое звание, должность)	Срок проведения НИР (с...-по...)	Заказчик	С оплатой или без (да/нет)
1	Вихров Артем Юрьевич БК20AP52TA1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
2	Замрига Евгений Николаевич БК20AP52TA1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
3	Бивол Евгений Олегович БК20AP52AK1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
4	Отян Эдуард Андреевич БК20AP52TA1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
5	Алексеев Юрий Владимирович БК21AP51AK1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
6	Сергеев Павел Эдуардович БК22AP51AK1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
7	Дроздов Егор Геннадьевич БК21AP51TA1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
8	Дробко Сергей Алексеевич БК21AP51TA1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
9	Иванов Артем Викторович БК21AP52TA1	СНК «Полимерные композиционные материалы»	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры ЭТЭиТОА	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
10	Высоцкий Евгений Владимирович	СНК «Полимерные композиционные	Мухин В.В., ст. преподаватель кафедры	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	

	БК21АР52ТА1	материалы»	ЭТЭиТОА			
11	Захарченко Евгений Вадимович БП20ДР62АХ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
12	Урсул Сергей Александрович БП20ДР62АХ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
13	Василенко Александр Вячеславович БП20ДР62АХ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
14	Скляренко Денис Дмитриевич БК21АР52ИС1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
15	Федорова Екатерина Дмитриевна БК21АР52ИС1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
16	Гонца Артур Васильевич БП22ДР62ТГ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
17	Гриник Ангелина Григорьевна БП22ДР62ТГ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
18	Гришко Мария Петровна БП22ДР62ТГ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
19	Клопот Станислав Сергеевич БП22ДР62ТГ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
20	Коваль Юлия Петровна БП22ДР62ТГ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
21	Калинин Антон Алексеевич БП23ДР65АТ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	
22	Сауленко Виктория Евгеньевна БП22ДР62ТГ1	СНК «Стандартизация и управление качеством»	Фёдорова Т.А., ст. преподаватель кафедры ТТМиК	2023-2024	ПГУ им. Т.Г. Шевченко	

10. ПРИОБРЕТЕНИЕ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ТЕКУЩЕМ ГОДУ (заполняется материально-ответственным лицом кафедры)

№ п/п	Показатель		Наименование	Балансовая стоимость, руб.	Количество
1	Оргтехника	1	-	-	-
2	Приборы	1	-	-	-
3	Лабораторное оборудование	1	-	-	-

11. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Профессорско-преподавательский состав кафедры «Транспортно-технологические машины и комплексы» включает в себя 5 штатных преподавателя, из них 2 кандидата технических наук, 2 – ст. преподавателя 1 - преподаватель; 6 внутренних совместителей, из них 1 профессор, 3 кандидата технических наук, доцент; 6 – ст. преподавателей; 2 внештатных совместителя: ст. преподаватель (главный инженер ОАО «Бендерская АК 2836»).

Результаты научно-исследовательской работы кафедры ТТМиК за 2024 год по первой подтеме отражены в 24 опубликованных статьях и в 13 докладах на секции «Транспортно-технологические машины, электротранспорт и управление организационными системами» XVI Республиканской научно-практической конференции БПФ, 8 докладов на круглом столе на тему «Научно-технические достижения в области автомобильного транспорта, а также проводимых исследований аспирантами и преподавателями кафедр ТТМиК и ТОА в 2023 году» и 9 докладов на семинаре на тему: «Перспективные технологии в области автомобилестроения и эксплуатации наземно-технологических машин», 11 и 12 докладов на научно-техническом семинаре проведенным для школьников школ Приднестровья, 14 докладов на международных конференциях РФ, опубликовано 25 статей в местных и международных сборниках, а также в журналах и сборниках рецензируемых и цитируемых в РИНЦ, ВАК РФ и Skopus. Результаты НИР кафедры используются при предоставлении лекционного материала по спец. дисциплинам высшего и среднего профессионального образования, в выпускных квалификационных работах, по итогам различных конференций и заседаний круглых столов. Были даны рекомендации по разработке современных технологий при ремонте и восстановления деталей автотранспорта на предприятиях Приднестровья, а так же намечены мероприятия по совершенствованию проведения исследовательских работ на УИЛ «Реновация машин и оборудования». Намечены пути по сотрудничеству при внедрении новых технологий на предприятиях г. Бендеры и г. Тирасполь. Суммарный индекс Хирша в РИНЦ по публикациям и цитированию статей работников кафедры составляет **45 (в прошлом году 22)** и Google Scholar – **21 (в прошлом году 14)**. Опубликованы 2 монографии «Восстановление деталей автомобилей, работающих при гидроабразивном изнашивании электрохимическим хромированием» и «Восстановление посадочных мест подшипников автомобилей с помощью полимерных композиционных материалов», которые заняли I место во Всероссийском смотре-конкурсе учебно-методической литературы по направлению 23.00.00 НМС ФУМО.

В опубликованных статьях и докладах, зачитанных на конференции, круглых столах, произведены рекомендации по обоснованию применяемых технологий восстановления деталей транспорта, которые возможно использовать в условиях Приднестровья. На основании докладов

даны рекомендации по обоснованию использования перспективных технологий по ремонту деталей, агрегатов и автомобилей, эксплуатирующийся в республике. Так же на основании проведен анализ деталей автотранспорта, подверженных износу, техникой эксплуатирующийся предприятиями г. Тирасполь и г. Бендеры, с учетом условий эксплуатации.

Успешно защищена научно-квалификационная работа аспиранта Мухина В.В. (21.06.2024 г) на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)».

В рамках выполнения плана учебно-исследовательской лаборатории «Реновации машин и оборудования» проводились исследования по определению наиболее приоритетных условий осаждения при осаждении медного электролитического покрытия для повышения скорости образования покрытия без потери качества. Произведены исследования на износостойкость гальванических покрытий.

Данные результаты исследований являются дополнением в исследованиях и разработке технологии восстановления посадочных мест под подшипники качения в трансмиссии грузовых автомобилей в условиях Приднестровья.

На основании проведенных исследований ПКМ, были получены 2 патента ПМР, которые имеют подтверждение внедрения на предприятиях Приднестровья. Также получен 1 патент на методику проведения анализа электролита.

По итогам работы научно-практических круглого стола на тему «Научно-технические достижения в области автомобильного транспорта, а также проводимых исследований аспирантами и преподавателями кафедр ТТМиК и ТОА в 2023 году» и научно-технического семинара на тему: «Перспективные технологии в области автомобилестроения и эксплуатации наземно-технологических машин» доложены результаты проводимых исследований аспирантами в качестве диссертационных исследований, а также результаты исследований, полученные в условиях УИЛ «Реновация машин и оборудования», а также другие доклады, связанные по направлению эксплуатации, восстановления и ремонта автомобилей. Предложенные перспективные результаты исследований будут рекомендованы для внедрения на предприятиях Приднестровья.

Руководство НИР студентов осуществляют все преподаватели кафедры в ходе учебного процесса, учебной, производственной и преддипломной практик, при подготовке студентов к участию в региональных и международных конференциях со статьями, докладами, презентациями. Двенадцать студентов участвовали в научной студенческой конференции с докладами, лучшие награждены грамотами БПФ.

С целью развития научно-исследовательской работы кафедры на будущий год предлагается:

- продолжать учитывать распределение нагрузки кафедры между преподавателями, с учётом вклада в НИР кафедры и общего рейтинга ППС по кафедре;
- стимулировать участия ППС в научно-исследовательской деятельности с учётом нагрузки на кафедре (не может преподаватель с низкой активностью в НИР получать нагрузку больше, чем тот кто более активный имеет высокие показатели по НИР).
- более активно использовать возможности УИЛ для улучшения публикационной деятельности ППС и дальнейшего развития СНК.
- установить в приоритете рейтинг НИР ППС кафедры по индексу Хирша в РИНЦ и его показатель учитывать при распределении нагрузки.

И.о. зав. кафедрой ТТМиК



(подпись)

А.С. Янута