

НАО «Карагандинский технический
университет
имени Абылкаса Сагинова»
Кафедра «Транспортная техника и
логистические системы»

Утверждаю
Декан Транспортно-дорожного
факультета
_____Кызылбаева Э.Ж.
«_____» _____20____ г.

Отчет

об организации и проведении исследовательской практики докторантов кафедры «Транспортная техника и логистические системы» по ОП 8D07102 – «Транспорт, транспортная техника и технологии» в 2024- 2025 уч. году

1. Организация практик

1.1 Виды практик

Таблица 1- Виды практик, их продолжительность и сроки проведения

№ п/п	Вид практики	Курс	Форма обучения	Образовательная программа	Сроки проведения	Дата и номер протокола установочной конференции	Дата и номер протокола итоговой конференции
1	Исследовательская	1	Очная	8D07102 – Транспорт, транспортная техника и технологии	02.09.24- 14.12.24	02.09.2024 г.	13.12.2024 г

1.2 Методическое обеспечение практик

1. Кабикенов С.Ж., Кадыров А.С., Ищенко А.П., Курмашева Б.К. Методические указания для прохождения практик докторантами образовательной программы 8D07102 «Транспорт, транспортная техника и технологии». Караганда: КарТУ им. А.Сагинова, 2023 г. 23 с.

1.3. Базы практик

Обеспеченность Образовательных программ базами практик. Наличие заключенных договоров с базами практик (с указанием номера и даты заключения договора).

Договор с ТОО «Институт Градиент Проект»

2. Тематика исследований, проводимых обучающимися в период практики

1. Исследование очистки выхлопных газов автомобилей в условиях комплексного воздействия ультразвука и лазерного излучения.
2. Разработка метода повышения эффективности эксплуатации грузовых вагонов на основе прогнозирования их работоспособности.

3. Итоги практики

Таблица 2 – Итоги прохождения практики

Вид практик и	Курс	Форма обучения	Программа обучения	Всего обучающихся (магистрантов, докторантов)	Оценки по практике				Средний балл
					«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	
Исследовательская	1	Очная	8D07102 – Транспорт, транспортная техника и технологии	2	2	-	-	-	93

Таблица 3 – Способы прохождения практик

Вид практики	Курс	Форма обучения	Программа обучения	Всего обучающихся (магистрантов, докторантов)	Количество обучающихся (магистрантов, докторантов), прошедших практику		
					в составе групп	на основании индивидуальных договоров	на основании писем-запросов, ходатайств
Исследовательская	1	Очная	8D07102 – Транспорт, транспортная техника и технологии	2	2	-	-

4. Анализ выполнения программ практик

Обучающиеся, специальности 8D07102 – «Транспорт, транспортная техника и технологии» осуществляли научно-исследовательскую работу по актуальным направлениям, соответствующим профилю образовательной программы:

- Исследование очистки выхлопных газов автомобилей в условиях комплексного воздействия ультразвука и лазерного излучения. Докторантом проведен анализ современных методов снижения токсичности отработавших газов автомобилей, выявлены их достоинства и ограничения. Выполнены теоретические расчёты и лабораторные эксперименты по моделированию процессов очистки с использованием ультразвука и лазерного излучения. Полученные результаты подтвердили возможность комплексного воздействия на газовый поток для улучшения параметров снижения концентрации вредных компонентов. Определены перспективные направления дальнейших исследований, связанные с оптимизацией режимов воздействия и созданием опытного образца установки.

- Разработка метода повышения эффективности эксплуатации грузовых вагонов на основе прогнозирования их работоспособности.

В ходе практики докторантом изучены современные подходы к диагностике технического состояния подвижного состава, проанализированы модели прогнозирования ресурса элементов грузовых вагонов. Сформированы алгоритмы обработки эксплуатационных данных и

предложены методы прогнозирования, основанные на сочетании статистического анализа и интеллектуальных технологий (машинное обучение). Проведено тестирование отдельных моделей на массиве данных, что подтвердило возможность повышения точности оценки работоспособности и рационализации планов технического обслуживания. Полученные результаты создают основу для внедрения цифровых инструментов управления жизненным циклом грузовых вагонов.

Докторанты продемонстрировали умение проводить комплексные исследования, сочетая анализ литературных источников, теоретические разработки и экспериментальную часть. Полученные научные результаты подтверждают актуальность выбранных направлений и соответствуют задачам исследовательской практики. Практика способствовала формированию навыков самостоятельной научной работы, а также заложила основу для дальнейшей подготовки диссертационных исследований.

5. Выводы и предложения

Отчет рассмотрен на заседании кафедры от «18» 12 2024 г.
протокол №9

Заведующий кафедрой ТТ и ЛС _____ Жаркенов Н.Б.
подпись

Қарағанды" КЕАҚ техникалық университет
Әбілқас Сағынов атындағы»
"Көлік техникасы және логистикалық
жүйелер" кафедрасы

Бекітемін
Көлік-жол факультетінің
деканы
_____Кызылбаева Ә.Ж.
" ____ " _____ 20 ____ қ.

Есеп

докторанттардың зерттеушілік практикасын ұйымдастыру және
өткізу туралы "Көлік техникасы және логистикалық жүйелер"
кафедрасының ПО 8D07102 – "Көлік, көлік техникасы және
технологиялары" 2024- 2025 оқу жылында

6. Тәжірибелерді ұйымдастыру

1.1 Тәжірибе түрлері

Кесте 1- Тәжірибе түрлері, олардың ұзақтығы мен мерзімдері

№ р/с	Түрі тәжірибе	Курс	Оқыту нысаны	Бейнеовау бағдарлама	Мерзімдер өткізілділім	Орнату конференцияс ының хаттамасының күні мен нөмірі	Қорытынды конференция хаттамасыны ң күні мен нөмірі
1	Зерттеуші лік	1	Күндізгі	8D07102 – Көлік, көліктік техника және технологиялар	02.09.24- 14.12.24	02.09.2024 ж.	13.12.2024 ж.

1.2 Тәжірибелерді әдістемелік қамтамасыз ету

1. Кабикенов С.Ж., Кадыров А.С., Ищенко А.П., Курмашева Б.К.
Методические указания для прохождения практик докторантами
образовательной программы 8D07102 «Транспорт, транспортная техника и
технологии». Караганда: КарТУ им. А.Сагинова, 2023 ж. 23 б.

1.3. Тәжірибе базалары

Білім беру бағдарламаларының практика базаларымен қамтамасыз
етілуі. Практика базаларымен жасалған шарттардың болуы (шарттың нөмірі
мен жасалған күнін көрсете отырып).

"Институт Градиент Проект" ЖШС-мен шарт.

7. Білім алушылардың практика кезеңінде жүргізетін
зерттеулерінің тақырыптары

1. Ультрадыбыстық және лазерлік сәулеленудің кешенді әсерлері жағдайында автомобильдердің пайдаланылған газдарын тазартуды зерттеу.
2. Әзірлеу жүк вагондарын пайдалану тиімділігін арттыру әдістері олардың өнімділігін болжау негізінде.

8. Тәжірибе қорытындысы

Кесте 2 – Тәжірибеден өту қорытындылары

Тәжірибе түрі	Курс	Оқыту нысаны	Бағдарлама оқытудың	Білім алушылардың (магистранттардың, докторанттардың) барлығы	Тәжірибе бойынша бағалау				Орташа балл
					"өте жақсы"	"жақсы"	«қанағаттанарлық»	«сөзсіз»	
Зерттеушілік	1	Күндізгі	8D07102 – Көлік, көліктік техника және технологиялар	2	2	-	-	-	93

Кесте 3 – Тәжірибеден өту тәсілдері

Тәжірибе түрі	Курс	Оқыту нысаны	Бағдарлама оқытудың	Білім алушылардың барлығы (магистранттар, докторанттар)	Практикадан өткен білім алушылардың (магистранттардың, докторанттардың) саны		
					жылы топтардың құрамында	негізінде жеке тұлғалар-дуалды шарттар	сұрау-хаттар, қолдау хаттар негізінде
Зерттеушілік	1	Күндізгі	8D07102 – Көлік, көліктік техника және технологиялар	2	2	-	-

9. Тәжірибе бағдарламаларының орындалуын талдау

Білім алушылар, мамандықтар 8D07102 – "Көлік, көлік техникасы және технологиялары" білім беру бағдарламасының бейініне сәйкес өзекті бағыттар бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізді:

- Ультрадыбыстық және лазерлік сәулеленудің кешенді әсерлері жағдайында автомобильдердің пайдаланылған газдарын тазартуды зерттеу. Докторант автомобильдердің пайдаланылған газдарының уыттылығын төмендетудің заманауи әдістеріне талдау жүргізді, олардың артықшылықтары мен шектеулерін анықтады. Ультрадыбыстық және лазерлік сәулеленуді қолдану арқылы тазарту процестерін модельдеу бойынша теориялық есептеулер мен зертханалық тәжірибелер жүргізілді. Алынған нәтижелер зиянды компоненттердің концентрациясын төмендету параметрлерін жақсарту үшін газ ағынына кешенді әсер ету мүмкіндігін растады. Әсер ету режимдерін оңтайландыруға және қондырғының тәжірибелік үлгісін жасауға байланысты одан әрі зерттеулердің перспективалық бағыттары айқындалды.

- Жүк вагондарының жұмысқа қабілеттілігін болжау негізінде олардың пайдалану тиімділігін арттыру әдісін әзірлеу.

Тәжірибе барысында докторант жылжымалы құрамның техникалық жағдайын диагностикалаудың заманауи тәсілдерін зерттеді, жүк вагондары элементтерінің ресурстарын болжау модельдерін талдады. Пайдалану деректерін өңдеу алгоритмдері қалыптастырылған жәнестатистикалық талдау мен интеллектуалды технологиялардың (машиналық оқыту) үйлесіміне негізделген болжау әдістері ұсынылады. Жекелеген модельдер деректер массивінде сынақтан өткізілді, бұл өнімділікті бағалаудың дәлдігін арттыру және техникалық қызмет көрсету жоспарларын оңтайландыру мүмкіндігін растады. Алынған нәтижелер жүк вагондарының өмірлік циклін басқарудың цифрлық құралдарын енгізуге негіз жасайды.

Докторанттар әдеби дереккөздерді талдауды, теориялық әзірлемелерді және эксперименттік бөлімді біріктіре отырып, кешенді зерттеулер жүргізу қабілетін көрсетті. Алынған ғылыми нәтижелер таңдалған бағыттардың өзектілігін растайды және зерттеу тәжірибесінің міндеттеріне сәйкес келеді. Тәжірибе өзіндік ғылыми жұмыс дағдыларын қалыптастыруға ықпал етті, сонымен қатар диссертациялық зерттеулерді одан әрі дайындауға негіз салды.

10.Қорытындылар мен ұсыныстар

Есеп кафедра отырысында қаралды "18" 12 2024 ж. №9 хаттама

Кафедра меңгерушісі ҚТ және ЛЖ _____ Жаркенов Н.Б.
ҚОЛЫ