

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вальнева Владислава Владимировича на тему:
«Автоматизация процесса управления техническим обслуживанием и ремонтом
промышленного оборудования на основе методов машинного обучения», представленную
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3.

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Актуальность исследования обусловлена потребностью в совершенствовании подходов к контролю технического обслуживания и ремонта (ТОиР) промышленных установок. Часто дефекты, возникающие во время ТОиР, обнаруживаются лишь на этапе проверки качества после завершения работ. Снижение времени выявления таких дефектов позволит повысить эффективность управления производственными процессами промышленного предприятия. Для этого требуются новые алгоритмы, методики и средства автоматизации, способные отслеживать ход выполнения ТОиР непосредственно в ремонтных зонах.

Учитывая указанные аспекты, диссертационная работа Вальнева В.В., посвященная повышению эффективности управления ТОиР является актуальной.

В качестве основных результатов, обладающих научной новизной, можно отметить:

1. Предложен алгоритм идентификации производственных процессов ТОиР промышленного оборудования, включающий в себя набор признаков, который позволяет классифицировать действия человека на основе анализа видеопотока, содержащего движение его рук.

2. Введены три группы признаков, позволяющие описать перемещение рук в видеопотоке, и установлена зависимость временной и частотно-временной области признаков от выполняемого человеком действия во время ТОиР.

3. Предложена архитектура АСУ ТОиР промышленного оборудования.

По работе возникли следующие замечания:

1. Стоит уточнить, в каких случаях применим способ фиксации действий от третьего лица, а в каких случаях необходимо фиксировать действия от первого лица. Повлияет ли способ съемки на точность классификации?

2. В тексте автореферата упоминаются рисунки 1-11, но самих рисунков не представлено.

Указанные замечания не умоляют общего положительного впечатления от работы. Стиль изложения научно-технический, с применением профессиональной лексики.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-274 от 20.06.25

Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, решающей актуальные научно-технические проблемы с применением современных инструментов.

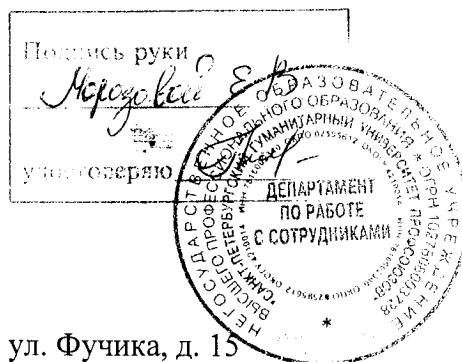
Диссертация «Автоматизация процесса управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного оборудования на основе методов машинного обучения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Вальнев Владислав Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой информатики и математики
Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов»

Морозова Елена Васильевна

« 17 » сентября 2025 г.

Подпись Морозовой Е.В. заверяю
М.П.



Почтовый адрес: 192238, Россия, Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 15

Адрес электронной почты: morozovaev@gup.ru