

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Работникова Михаила Алексеевича на тему: «Автоматизированное управление с прогнозированием непрерывными технологическими процессами на основе текущей идентификации динамических характеристик объекта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Работников М. А. обучался в бакалавриате и магистратуре Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ). В 2025 году оканчивает аспирантуру очной формы обучения ПНИПУ по направлению подготовки 27.06.01 – Управление в технических системах. В период подготовки диссертационной работы соискатель Работников Михаил Алексеевич работал в должности главного эксперта по системам усовершенствованного управления технологическими процессами на нефтехимическом предприятии ООО «ЗапСибНефтехим», а также по совместительству в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на кафедре «Оборудование и автоматизация химических производств» в должности ассистента.

Диссертационная работа Работникова М. А. посвящена разработке методов и алгоритмов управления с прогнозированием непрерывными технологическими процессами на основе текущей идентификации динамических характеристик объекта. По результатам исследований разработан алгоритм управления с прогнозирующей моделью на основе адаптируемой модели прогнозируемого состояния управляемого объекта, описан метод обновления параметрической конфигурации динамической модели по данным функционирования управляющей системы, приведены особенности программной реализации разработанных алгоритмов многокритериального управления.

Результаты, полученные в диссертационной работе, основанные на разработанных методах и алгоритмах, использованы для параметрической идентификации прогнозирующей динамической модели системы усовершенствованного управления депропанризацией установки компримирования и газоразделением производства олефинов, а также применены при разработке программного контроллера систем

усовершенствованного управления с прогнозирующей моделью, послужив его математической основой.

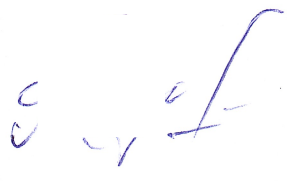
За все время обучения и работы в университете Работников М. А. зарекомендовал себя трудоспособным, целеустремленным студентом и аспирантом, способным самостоятельно решать поставленные задачи. Диссертант характеризуется как заинтересованный в результате самостоятельный исследователь, корректно решающий поставленные прикладные задачи для промышленного производства в рамках проектов по разработке и внедрению эффективных элементов алгоритмического и программного обеспечения автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Считаю, диссертационная работа Работникова Михаила Алексеевича удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Научный руководитель:

д-р техн. наук (05.13.07 –
Автоматизация технологических
процессов и производств), профессор,
профессор кафедры «Оборудование и
автоматизация химических производств»
Пермского национального
исследовательского политехнического
университета

(614990, г. Пермь, Комсомольский
проспект 29, тел.: (342) 239-15-06,
e-mail: agshumihin@pstu.ru)

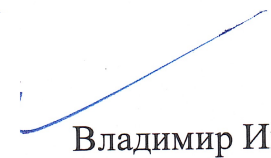
 Александр Георгиевич
Шумихин

« 29 » октября 2025 г.

Подпись А.Г. Шумихина заверяю

Ученый секретарь Ученого
Пермского национального
исследовательского
политехнического университета



 Владимир Иванович
Макаревич