

МАТЕРИАЛЫ
1-го тура молодёжной
научно-практической конференции

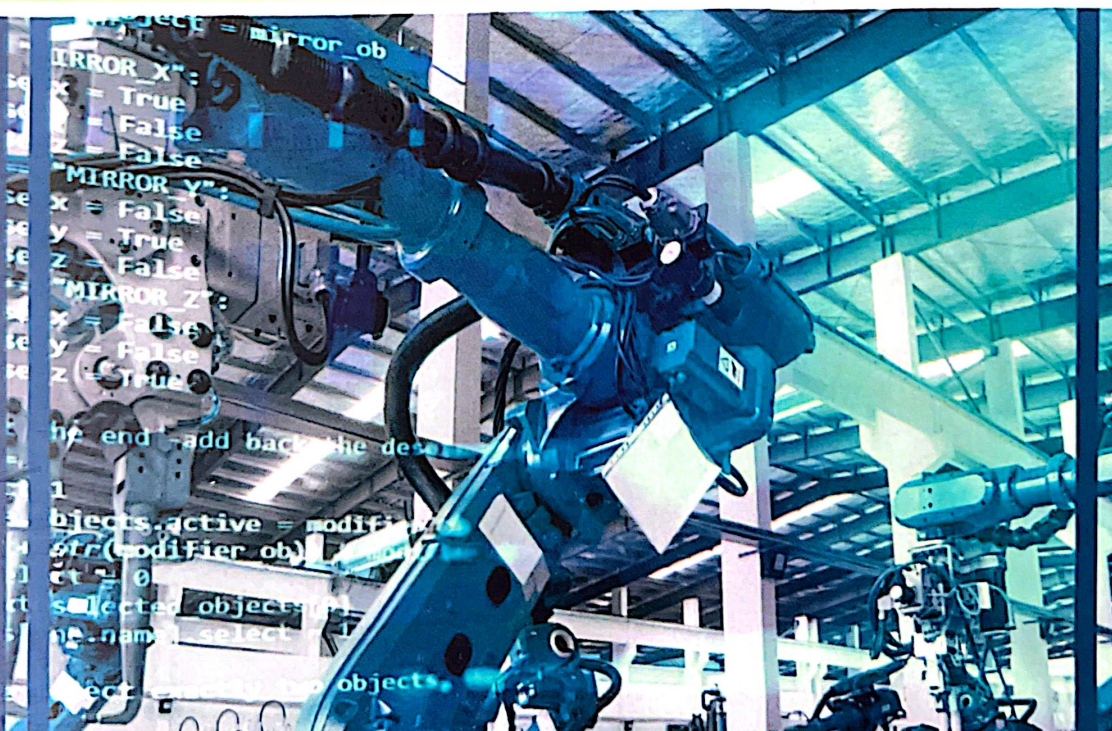
**Автоматизация и информационные технологии
(АИТ-2023)**

*ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ПРЕДПРИЯТИЙ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ*

*УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ*

*ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ*

МОСКВА 2023



УДК 658

ББК 65

Материалы 1-го тура молодежной научно-практической конференции «Автоматизация и информационные технологии (АИТ-2023)». Сборник докладов в области экономики и менеджмента, управления качеством и технологического менеджмента, а также экологической и производственной безопасности / Под ред. Е.Д. Коршуновой, Ю.Я. Еленевой, В.Н. Андреева. – М.: Янус-К, ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», 2023. – 65 с.

ISBN 978-5-8037-0890-2

В сборник докладов включены материалы 1-го тура молодежной научно-практической конференции «Автоматизация и информационные технологии (АИТ-2023)». Конференция проводилась по секциям: «Экономика и менеджмент предприятий в условиях цифровой трансформации», «Управление качеством и технологический менеджмент» и «Экологическая и производственная безопасность».

ОРГКОМИТЕТ

Председатель оргкомитета:

Серебрянный В.В. – ректор

Зам. председателя оргкомитета:

Колодяжный Д.Ю. – проректор по НД

Члены оргкомитета:

Бильчук М.В. – проректор по ОДиМП;

Глубоков А.В. – директор ИЦИС;

Коршунова Е.Д. – директор ИСТМ;

Сосенушкин С.Е. – директор ИИТ;

Стебулянин М.М. – директор ИПТИ;

Тюрбеева Т.Б. – начальник НИЧ;

Сотова Е.С. – ответственный секретарь конференции, начальник ООИД.

УДК 658

ББК 65

© ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», 2023

ISBN 978-5-8037-0890-2

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СФЕРЕ РАЗРАБОТКИ
И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИИ DEVOPS**

Александров А.В.

Научный руководитель: Тясто С.А. – к.т.н., доцент

**Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления
МГТУ «СТАНКИН»**

Разработка программного обеспечения – это сложный и многогранный процесс, требующий постоянной оптимизации и совершенствования. Один из ключевых факторов успеха в этой области – это обеспечение высокого качества ПО. На протяжении десятилетий существуют различные методологии, стандарты и процессы управления качеством, которые помогают разработчикам достичь этой цели.

Существует множество стандартов качества в сфере разработки ПО, таких как ISO 9001, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15504, CMMI и другие [1]. Однако, эти стандарты могут быть ограничены в практическом использовании, так как они часто требуют жесткой формализации и процедурного подхода к управлению качеством, что может приводить к затратам времени и ресурсов.

Кроме стандартов качества в сфере разработки ПО, есть также и методологии разработки, например, Agile, Waterfall и Spiral. Эти методологии также предоставляют инструменты и рекомендации для повышения качества разработки ПО, однако, как и стандарты, они не совсем практичны в современных условиях. Методология Agile позволяет более быстро и эффективно реагировать на изменения в процессе разработки, но не предоставляет полной автоматизации и интеграции процессов разработки, тестирования и развертывания. Методология Waterfall, хоть и обеспечивает четкое планирование и контроль за процессом разработки, но не гарантирует быстрое реагирование на изменения в требованиях и условиях рынка. Методология Spiral совмещает преимущества Agile и Waterfall, но требует большого количества времени и ресурсов на реализацию [2]. В свою очередь, DevOps предоставляет полную автоматизацию и интеграцию процессов разработки, тестирования и развертывания, что позволяет значительно повысить качество разработки ПО в условиях быстро меняющихся требований и условий рынка.

DevOps — это методология разработки программного обеспечения, которая устраняет препятствия между командами разработки, тестирования и эксплуатации ПО. Понятие DevOps происходит от английских слов **Development** (разработка) и **Operations** (эксплуатация), что означает объединение процессов разработки и эксплуатации в целях повышения качества и быстродействия процесса. Применение методологии DevOps позволяет достичь повышения качества разработки программного продукта благодаря автоматизации процессов сборки, тестирования и доставки кода, а также использованию контроля версий и мониторинга продукта в процессе эксплуатации. В конечном счёте улучшается стабильность работы программы, что повышает удовлетворенность пользователей и доверие к продукту, а также приводит к более быстрому выходу на рынок программных продуктов в более короткие сроки [2].

Библиографический список:

1. Стандарты в области разработки программного обеспечения [Интернет-ресурс] <https://blog.iteam.ru/standarty-v-oblasti-razrabotki-programmnogo-obespecheniya/>
2. Методология DevOps — что это такое простыми словами [Интернет-ресурс] <https://mcs.mail.ru/blog/chto-takoe-metodologiya-devops>