

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки/профиль **09.06.01 Информатика и вычислительная техника/ 05.13.11 Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей**

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности

Отделение электронной инженерии

Научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы

Тема научного доклада
Методы автоматизированной конструкторско-технологической подготовки производства приборостроительного предприятия

УДК 658.512.4.011.56:004.4`2:681.2.012

Аспирант

Группа	ФИО	Подпись	Дата
A4-39	Ахунова Елена Валерьевна		08.06.2018

Руководителя профиля подготовки

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ОИТ ИШИТР	Спицын В.Г.	Д.т.н.		08.06.2018

Руководитель отделения

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОИТ ИШИТР	Демин А.Ю.	К.т.н.		08.06.2018

Научный руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ОЭИ ИШНКБ	Бориков В.Н.	Д.т.н.		08.06.2018

Актуальность темы исследования. Актуальность исследования обусловлена увеличением компьютеризации производства и его комплексной автоматизации и определяется тем, что оно посвящено практическому решению проблем ускорения выпуска конструкторской документации и проведения изменений в ней, расчета планируемых затрат на производство, запуска изделия в производство и управления процессом изготовления на основе единых данных об изделии.

Степень разработанности.

Академические исследования в области PDM-систем в последние годы сфокусированы на проблемах их интеграции с системами управления ресурсами предприятия, обмена данными с САПР и workflow-моделирования, тогда как разработка новых подходов и методов ведется в рамках коммерческих организаций. Отечественными пионерами по разработке, внедрению программно-технических решений в области управления жизненным циклом наукоемкой продукции являются НИЦ «Прикладная Логистика», компании «Аскон», «Arpius», «T-Flex».

Значительный вклад в изучение, разработку и совершенствование методов автоматизированной конструкторско-технологической подготовки производства приборостроительного предприятия внесли Казанцев Михаил Александрович начальник отдела автоматизации систем управления производством «Научно-производственного предприятия «Радиосвязь», Кульга Константин доцент кафедры «Мехатронные станочные системы» Уфимского государственного авиационного технического университета.

Зарубежными корифеями в области CALS, PDM/PLM/MES/ERP являются компании Siemens PTC, IBM/Dassault Systemes.

Научная проблема связана с ускорением процессов проектирования новых изделий в приборостроительной отрасли на основе использования средств вычислительной техники, а также с развитием безбумажного документооборота. Кроме того, во главу проблемы ставится организация «горячей связи» между конструкторской документацией, контуром управления производством и финансовым контуром приборостроительного предприятия.