

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Димчо Чакърски, катедра „Автоматизация на дискретното производство”, Машиностроителен факултет на ТУ-София, София 1000, бул. Кл. Охридски № 8, тел. 0895 590 119 за дисертационен труд на тема **”ТЕХНОЛОГИЧНА ПОДГОТОВКА НА ПРОИЗВОДСТВОТО И РАЗРАБОТВАНЕ НА УПРАВЛЯВАЩИ ПРОГРАМИ ЗА СЕРИЙНО ПРОИЗВОДСТВО В СРЕДА НА ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА АВТОМАТИЗИРАНО ПРОЕКТИРАНЕ НА ИНЖЕНЕРНИЯ ТРУД „PROTECH”** за присъждане на образователна и научна степен "доктор" на инж. **РОСЕН СИМЕОНОВ ИВАНОВ** в област 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, специалност “Технология на машиностроенето”

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд е оформен в обем от 121 страници текст, илюстриран с 62 фигури.

1.1. Актуалност, обект и цели на изследванията на представения труд

Темата на дисертационния труд е актуална. Разработката третира подход, инструментариум и решения за Интегрирана система за технологична подготовка на производството и съставяне на управляващи програми за машините с ЦПУ.

Дисертационният труд е посветен на актуален проблем, свързан с разработването и използването на система за планиране на производствения процес, която използва известни и широко разпространени езици за програмиране и предлага нови решения за обединяване на конструкторската, технологичната и производствената дейности.

1.2. Цели и задачи. Целта на дисертационния труд е да се разработи интегрирана система за технологична подготовка на производството и съставяне на управляващи програми за серийно производство. За изпълнение на основната цел са формулирани пет задачи.

Считам, че правилно са формулирани целта и задачите на дисертационния труд.

1.3. Структура на дисертацията. Структурата на дисертационния труд напълно съответства на формулираните основни задачи. Обемът на проведените изследвания съответства на изискванията за образователната и научна степен «доктор».

Използвани литературни източници. Използваните литературни извори са 99, от които 106 на кирилица и 7 на латиница. Литературното проучване обхваща последните десетилетия. Личи много добрата осведоменост на докторанта, който умело използва литературните източници при оформянето на обзора.

1.4. Методика на изследването

В дисертационният труд дисертантът е използвал теоретични и практически методи, като на тази основа е получил резултати, обогатяващи теорията и практиката на разработването на автоматизирани системи за управление.

Разработена е структурата на система за управление на жизнения цикъл, създадени са алгоритми на работа на основните модули, разработено е програмно осигуряване.

Докторантът е възприел правилен подход и приложени решения за постигане на поставените задачи в дисертационния труд и има потвърждение за постигнатите резултати.

2. ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Приемам формулираните от автора научно-приложни и приложни приноси, като разликата е в тяхното редактиране.

А. Научно-приложни приноси

- Разработена е структура на автоматизирана система “Protech”, като са приложени основните блок-схеми, бази данни и главният алгоритъм на работа.
- Разработени са структурите и алгоритмите на работа на отделните модули на автоматизираната система “Protech”, изясняващи планирането, програмирането и определянето на жизнения цикъл на продукта PLM.
- Разработено е програмното осигуряване на автоматизираната система “Protech”, въз основа на предварително разработени принципи.

Б. Приложни приноси

- Разработена е подробна методика (ръководство) за работа с автоматизираната система “Protech”.
- Автоматизираната система “Protech” е работоспособна, като са доказани възможностите както в реалното производство, така и в учебния процес.

3. ОТРАЗЯВАНЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО И ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД НА МЕЖДУНАРОДНИ И НАЦИОНАЛНИ ФОРУМИ

По дисертационния труд са направени 8 публикации, като една от публикациите е самостоятелна, а пет са в съавторство с научния ръководител. Четири от публикациите са направени в чужбина – Румъния, Латвия, Сърбия и Албания;

Основните резултати от дисертационния труд се съдържат в публикациите на автора.

Не са представени доказателства за цитиране на публикациите от други автори.

4. ЛИЧНО УЧАСТИЕ НА ДИСЕРТАНТА

Участието на инж. Иванов при разработването на проблема е водещо. Това ми дава основание да приема, че дисертационният труд е лично негово дело под методическото ръководство на неговия научен ръководител.

5. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ РАБОТАТА НА ДОКТОРАНТА.

Познавам докторанта от три години. Участвах в комисията, пред която той конкурсният изпит. Имам много добри впечатления от докладването на негова разработка на научно-техническа конференция.

6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Принципиални неточности и грешки не открих в разработения дисертационен труд. Независимо от това имам следните забележки и препоръки:

- Не е посочен икономическият ефект на разработката.
- Не е ясно очертано мултиплицирането на приложението на интегрираната система за автоматизирано проектиране.
- Глва 6 трябва да бъде с наименование «Експериментална проверка».

Тези забележки са от такъв характер, че не намаляват стойността на дисертационния труд.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отчитайки всичко казано по-горе считам, че представеният за рецензиране дисертационен труд **”ТЕХНОЛОГИЧНА ПОДГОТОВКА НА ПРОИЗВОДСТВОТО И РАЗРАБОТВАНЕ НА УПРАВЛЯВАЩИ ПРОГРАМИ ЗА СЕРИЙНО ПРОИЗВОДСТВО В СРЕДА НА ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА АВТОМАТИЗИРАНО ПРОЕКТИРАНЕ НА ИНЖЕНЕРНИЯ ТРУД „PROTECH”** за присъждане на образователна и научна степен “доктор“ на **инж. РОСЕН СИМЕОНОВ ИВАНОВ** по научната специалност „Технология на машиностроенето“ по професионално направление 5.1 Машинно инженерство.е в достатъчен обем, с добре формулирани цел и задачи, че третира актуален проблем, свързан с разработването и приложението на интегрирана система за автоматизирано проектиране „PROTECH, като представлява завършена научно-приложна разработка с получени научно-приложни приноси, основните резултати са публикувани в реномирани издания и отговаря напълно на изискванията на ЗРАС в Република България и Правилника за неговото приложение, както и изискванията на ТУ-Габрово.

Дата: 18.07.2014 г.
София

Изготвил:
(проф. д-р инж. Димчо Чакърски)