

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**NGUYỄN TRỌNG THỨC**

**NGHIÊN CỨU PHẦN MỀM ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT KINH DOANH  
TẠI VNPT BẮC GIANG NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG  
ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT CỦA ĐƠN VỊ**

**Luận văn thạc sĩ: Hệ thống thông tin quản lý**

*Thái Nguyên, tháng 03 năm 2024*

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**NGUYỄN TRỌNG THỨC**

**NGHIÊN CỨU PHẦN MỀM ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT KINH DOANH  
TẠI VNPT BẮC GIANG NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG  
ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT CỦA ĐƠN VỊ**

**Ngành: Hệ thống thông tin quản lý  
Mã ngành: 8340405**

**Luận văn thạc sĩ: Hệ thống thông tin quản lý  
Người hướng dẫn: TS. Vũ Xuân Nam**

**Thái Nguyên, tháng 03 năm 2024**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả đã nêu trong luận văn có nguồn gốc rõ ràng, trung thực và chưa được dùng để bảo vệ một học vị nào khác. Các thông tin, trích dẫn trong luận văn đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, tháng 3 năm 2024*  
*Tác giả luận văn*



**Nguyễn Trọng Thức**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đề tài tôi đã nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ, động viên của nhiều cá nhân và tập thể. Tôi xin được bày tỏ sự cảm ơn sâu sắc nhất tới tất cả các cá nhân và tập thể đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo, khoa Hệ thống thông tin Kinh tế, Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi về mọi mặt trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ tận tình của giáo viên hướng dẫn TS. Vũ Xuân Nam

Tôi xin cảm ơn bạn bè đồng nghiệp và gia đình đã động viên, giúp đỡ tôi thực hiện tốt bản luận văn này.

Tôi xin bày tỏ sự cảm ơn sâu sắc đối với mọi sự giúp đỡ quý báu đó.

*Thái Nguyên, tháng 3 năm 2024*  
*Tác giả luận văn*



**Nguyễn Trọng Thức**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	3
LỜI CẢM ƠN.....	4
DANH MỤC VIẾT TẮT .....	7
DANH MỤC SƠ ĐỒ.....	8
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	9
DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	10
1. Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu .....	2
2. Mục tiêu nghiên cứu .....	3
2.1 Mục đích nghiên cứu:.....	3
2.2. Nhiệm vụ nghiên cứu: .....	3
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	3
4. Ý nghĩa khoa học của đề tài nghiên cứu .....	4
5. Bố cục của luận văn .....	4
<b>CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CỦA VIỆC ỨNG DỤNG PHẦN MỀM ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT KINH DOANH TẠI VNPT BẮC GIANG.....</b>	<b>6</b>
1.1 . Khái quát phần mềm ứng dụng trong điều hành sản xuất kinh doanh.....	6
1.1.1 Cơ sở lý thuyết về phần mềm.....	6
1.1.2. Cơ sở lý thuyết về quản lý chất lượng.....	7
1.2. Các mô hình lý thuyết về phần mềm ĐHSXKD.....	11
1.2.1. Mô hình CMM.....	11
1.2.2. Mô hình tuyến tính .....	14
1.2.3. Mô hình bản mẫu .....	16
1.2.3. Mô hình phát triển ứng dụng nhanh .....	17
1.2.4. Các mô hình tiến hóa: gia tăng, xoắn ốc, xoắn WINWIN. ....	17
1.2.5. Mô hình theo thành phần .....	19
1.2.6. Mô hình hình thức .....	19
1.2.7. Phương pháp Aigle .....	20
1.3. Một số phần mềm hoạt động sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp .....	22
1.4.1. Viettel .....	24
1.4.2. FPT .....	25
<b>CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG VÀ ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH TRIỂN KHAI PHẦN MỀM ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT TẠI VNPT BẮC GIANG .....</b>	<b>27</b>
2.1. Khái quát về VNTP Bắc Giang.....	27
2.1.1 Quá trình hình thành và phát triển của VNPT Bắc Giang .....	27
2.1.2. Sơ đồ tổ chức bộ máy của VNPT Bắc Giang .....	30
2.1.3 Đặc điểm cơ sở vật chất kỹ thuật và các nguồn lực .....	32
2.1.4. Kết quả sản xuất kinh doanh của VNPT Bắc Giang giai đoạn 2020 – 2022 .....	34
2.1.5. Đặc điểm hoạt động kinh doanh dịch vụ viễn thông và công nghệ thông tin của VNPT tại Bắc Giang.....	36

2.1.5.2. Phần mềm sản xuất kinh doanh mới (VNPT OneBSS) .....	47
Gạch nợ tiền mặt .....	59
2.2. Thực trạng ứng dụng phần mềm điều hành sản xuất kinh doanh tại VNPT Bắc Giang (VNPT OneBSS).....	72
2.2.1. Xây dựng mô hình nghiên cứu .....	72
2.2.2. Xây dựng thang đo.....	73
2.2.3. Mô tả mẫu .....	77
2.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến ứng dụng phần mềm VNPT OneBSS trong điều hành sản xuất kinh doanh tại VNPT Bắc Giang .....	78
2.3.1. Phân tích nhân tố khám phá EFA.....	78
2.3.2. Phân tích biến tiềm ẩn .....	80
2.3.3 Phân tích hồi quy tuyến tính .....	81
2.4. Đánh giá chung về việc ứng dụng phần mềm điều hành sản xuất kinh doanh VNPT OneBSS.....	84
2.4.1. Ưu điểm.....	84
2.4.2. Nhược điểm.....	84
<b>CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CỦA VIỆC ỨNG DỤNG PHẦN MỀM ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT KINH DOANH TẠI VNPT BẮC GIANG.....</b>	<b>86</b>
3.1. Định hướng nâng cao chất lượng ứng dụng phần mềm ĐHSXKD tại VNPT Bắc Giang. 86	
3.2. Một số giải pháp nâng cao ứng dụng phần mềm ĐHSXKD tại VNPT Bắc Giang .....	86
3.2.1 Triển khai mô hình quản trị dự án tiên tiến.....	87
3.2.2. Các giải pháp với công tác lập kế hoạch.....	88
3.2.3. Các giải pháp với công tác điều hành, tổ chức sản xuất.....	88
3.2.4. Các giải pháp với công tác kiểm soát, quản trị chất lượng.....	89
3.2.5. Phân loại lỗi trong quá trình kiểm thử sản phẩm.....	90
3.3. Đề xuất, kiến nghị.....	91
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>92</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>93</b>

## DANH MỤC VIẾT TẮT

<b>Chữ viết tắt</b>	<b>Nguyên nghĩa</b>
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
ĐH	Điều hành
SXKD	Sản xuất kinh doanh
ĐHTT	Điều hành thông tin
NLĐ	Người lao động
VT	Viễn thông

## DANH MỤC SƠ ĐỒ

<b>Sơ đồ 2. 1. Các công đoạn xây dựng và phát triển phần mềm .....</b>	<b>47</b>
<b>Sơ đồ 2. 2. Lưu đồ quy trình xác định và quản lý hợp đồng phần mềm .....</b>	<b>Error!</b>
Bookmark not defined.	
<b>Sơ đồ 2. 3. Lưu đồ quy trình xác định yêu cầu .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Sơ đồ 2. 4. Lưu đồ Quy trình thiết kế trong công nghệ phần mềm ....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Sơ đồ 2. 5. Lưu đồ Quy trình lập trình trong công nghệ phần mềm ..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Sơ đồ 2. 6. Lưu đồ Quy trình lập trình trong công nghệ phần mềm ..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Sơ đồ 2. 7. Lưu đồ Quy trình lập trình triển khai .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Sơ đồ 2. 8. Mô hình BFD VNPT OneBSS.....</b>	<b>50</b>



## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1. Mô hình thác nước .....	14
Hình 1. 2. Mô hình chữ V .....	15
Hình 1. 3. Mô hình bản mẫu .....	16
Hình 1. 4. Mô hình gia tăng .....	17
Hình 1. 5. Mô hình xoắn ốc .....	18
Hình 1. 6. Mô hình theo thành phần .....	19
Hình 1. 7. Mô hình sản xuất linh hoạt trong phát triển phần mềm .....	20
Hình 2. 1. Cơ cấu tổ chức VNPT Bắc Giang .....	<b>30</b>
Hình 2. 2. Hệ thống một cửa điện tử VNPT-iGate .....	37
Hình 2. 3. Hệ thống quản lý văn bản điều hành (VNPT iOffice) .....	37
Hình 2. 4. Phần mềm cổng thông tin điện tử (VNPT Portal) .....	39
Hình 2. 5. Dịch vụ phần mềm quản lý bệnh viện (VNPT HIS) .....	40
Hình 2. 6. Mạng giáo dục Việt Nam .....	43
Hình 2. 7. Màn hình đăng nhập .....	51
Hình 2. 8. Màn hình nhập mã OTP .....	51
Hình 2. 9. Màn hình giao diện hệ thống .....	51
Hình 2. 10. Menu chức năng Tiếp nhận yêu cầu khảo sát lắp đặt .....	52
Hình 2. 11. Giao diện hướng dẫn tiếp nhận yêu cầu khảo sát đặt mới .....	53
Hình 2. 12. Giao diện hướng dẫn thay đổi thông tin phiếu khảo sát .....	53
Hình 2. 13. Giao diện hướng dẫn xóa phiếu yêu cầu tiếp nhận khảo sát đặt mới .....	54
Hình 2. 14. So sánh 2 cây thiết bị .....	57
Hình 2. 15. Giao diện khai báo danh mục đối tác .....	58
Hình 2. 16. Giao diện đường dẫn đến form Xét duyệt công cụ bảo hộ .....	58
Hình 2. 17. Giao diện Chức năng Xét duyệt công cụ bảo hộ .....	59
Hình 2. 18. Giao diện hợp đồng mua sắm .....	59
Hình 2. 19. Tìm kiếm phiếu thanh toán đã gạch nợ .....	62
Hình 2. 20. Tìm kiếm phiếu gạch nợ theo Nhóm HT, Hình thức thanh toán .....	63
Hình 2. 21. Thông báo không được xóa phiếu thanh toán của user khác .....	63
Hình 2. 22. Hình Thông báo xác nhận xóa phiếu .....	63
Hình 2. 23. Thay đổi ngày thanh toán .....	64
Hình 2. 24. In phiếu thu .....	64
Hình 2. 25. Giao diện chức năng Tiếp nhận báo hỏng .....	65
Hình 2. 26. Giao diện GQKN .....	71

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2. 1. Số lượng nhân viên của VNPT Bắc Giang giai đoạn 2020 – 2021 .....	33
Bảng 2. 2. Doanh thu – Chi phí hoạt động Viễn thông – Công nghệ thông tin tại VNPT Bắc Giang giai đoạn 2020 -2021 .....	34
Bảng 2. 3. Doanh thu VNPT Bắc Giang giai đoạn 2020 - 2022.....	35
Bảng 2. 4. Xây dựng biến và thang đo.....	73
Bảng 2. 5. Mô tả mẫu nghiên cứu .....	77
Bảng 2. 6. Quá trình phân tích nhân tố toàn bộ thang đo (n= 310).....	78
Bảng 2. 7. Kết quả phân tích nhân tố.....	78
Bảng 2. 8. Tên các biến độc lập sau khi kiểm định .....	80
Bảng 2. 9. Mô tả biến tiềm ẩn .....	80
Bảng 2. 10. Mô tả thống kê biến tiềm ẩn.....	81
Bảng 2. 11. Kết quả đánh giá độ phù hợp của mô hình theo R2 .....	81
Bảng 2. 12. Kiểm định ANOVA.....	82
Bảng 2. 13. Hệ số tương quan .....	82