**I mô tả hệ thống**

1, Nhiệm vụ cơ bản

- Mỗi gạch sẽ là 1 nhiệm vụ kẻ bảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Công việc hệ thống | Đáp ứng cho môi trường |
| 1 | Quản lý, theo dõi tình trạng trang thiết bị hằng ngày (về chất lượng, số lượng và sự đồng bộ của trang thiết bị) để từ đó đưa ra hướng giải quyết, sửa chữa, bổ sung, thanh lý hay điều chuyển trang thiết bị, kèm theo các báo cáo thống kê, hóa đơn và giấy xác nhận thu, chi có liên quan. | Quản lý |
| 2 | Quản lý quá trình khai thác, sử dụng, khấu hao và bảo quản trang thiết bị, kèm theo những báo cáo, thống kê có liên quan. | Quản lý |
| 3 | Quản lý quá trình nhập trang thiết bị, kèm theo những báo cáo, thống kê có liên quan. | Nhà cung cấp |
|  |  |  |

* Có 4 môi trường

Đánh mã sau đó làm bảng sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| stt | Mã MT bên ngoài | Tên MT |
| 1 | M1 | Quản lý |
| 2 | M2 | Nhà cung cấp |

**2. Cơ cấu tổ chức**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Mã BP | Tên Bộ phận |
| 1 | B1 | Bộ phận quản lý |
| 2 | B2 | Bộ phận kỹ thuật |
| 3 | B3 | Bộ phận sửa chữa |

Công việc của từng bộ phận như sau :

*Bộ phận quản lý:* Bộ phận này chịu trách nhiệm:

* Theo dõi tình trạng trang thiết bị phòng máy: Về chất lượng, về số lượng và sự đồng bộ của trang thiết bị, đánh giá tình trạng và báo cáo hằng ngày cho bộ phận kỹ thuật về tình trạng trang thiết bị thông qua sổ sách ghi chép, lập báo cáo, thống kê tình trạng trang thiết bị hằng ngày.
* Căn cứ vào tình trạng trang thiết bị phòng máy, bộ phận quản lý lập và cập nhật kế hoạch khai thác, sử dụng trang thiết bị, lên kế hoạch và tiến hành bảo quản trang thiết bị theo định kì, gửi báo cáo lên trưởng Trung tâm máy tính.
* Trong trường hợp thiếu, điều chuyển thiết bị, hỏng hóc,…bộ phận quản lý cần làm đơn đề nghị phòng kỹ thuật yêu cầu sửa chữa với bộ phận sữa chữa, lập đơn đề nghị bổ sung, điều chuyển và lập danh sách thanh lý trang thiết bị. Kết thúc mỗi quá trình, bộ phận quản lý đểu phải cập nhật tình trạng trang thiết bị.

*Bộ phận sửa chữa*: Bộ phận này chịu trách nhiệm:

* Thống kê và báo cáo về thông tin sửa chữa, bảo quản trang thiết bị theo định kì
* Tiếp nhận yêu cầu sửa chữa từ bộ phận quản lý và tiến hành sửa chữa trang thiết bị
* Thống kê các thiết bị không sửa chữa được, gửi báo cáo danh sách về bộ phận quản lý.
* Lập hóa đơn sửa chữa trang thiết bị

*Bộ phận kỹ thuật*: Bộ phận này chịu trách nhiệm:

* Tiếp nhận yêu cầu điều chuyển trang thiết bị và xác nhận điều chuyển trang thiết bị với bộ phận quản lý.
* Tiếp nhận yêu cầu bổ sung từ bộ phận quản lý, lập danh sách trang thiết bị cần mua, cập nhật danh sách trang thiết bị bổ sung, hoàn thiện các báo cáo có liên quan sau khi bổ sung trang thiết bị theo định kỳ.
* Tiếp nhận yêu cầu thanh lý, thực hiện thanh lý trang thiết bị, tổng hợp hóa đơn thanh lý và thổng kê gửi báo cáo thanh lý kèm theo hóa đơn lên trưởng Trung tâm máy tính theo định kì
* Theo định kỳ, tiến hành bảo quản trang thiết bi phòng máy, gửi báo cáo bảo quản trang thiết bị về bộ phận quản lý.

3. Quy trình xử lý

*Phải có nghiệp vụ liên quan đến môi trường phần nhiệm vụ cơ bản*

*Nghiệp vụ quản lý liên quan đến môi trường bên trong của hệ thống*

*MÔ tả quy trình trước khi làm bảng*

* *7 quy trình*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã quy trình | Tên quy trình | Mô tả |
| 1 | Q1 | Đánh giá trang thiết bị | * Môi trường : Quản lý (M1) * Bộ phận tham gia: Kỹ thuật (B2) * Vào các thời điểm: trước buổi làm việc, trước khi có lớp thực hành, Sau khi kết thúc buổi làm việc, sau khi lớp thực hành xong, các trang thiết bị sẽ được bộ phận quản lý đánh giá tình trạng trang thiết bị (01) (MB01): Số lượng các trang thiết bị được phân ra làm 5 cấp (5 tình trạng)   + 1. Cấp 1: Trang bị kỹ thuật còn mới, chưa qua sử dụng hoặc đang sử dụng trong thời hạn bảo hành sau sản xuất.     2. Cấp 2: Trang bị kỹ thuật còn tốt, đồng bộ, đã qua sử dụng hoặc đã qua sửa chữa, có thể hư hỏng đến mức sửa chữa nhỏ mà lực lượng sửa chữa của đơn vị có thể khác phục được     3. Cấp 3: Trang bị kỹ thuật có hư hỏng hoặc hết hạn sử dụng phải đưa đi sửa chữa vừa (trang bị kỹ thuật chờ sửa chữa vừa), trang bị kỹ thuật thiếu đồng bộ, không có vật tư kỹ thuật để thay thế nhằm đảm bảo sử dụng được ngay.     4. Cấp 4: Trang bị kỹ thuật có hư hỏng hoặc hết hạn sử dụng phải đưa đi sửa chữa lớn (Trang bị kỹ thuật chờ sửa chữa lớn).     5. Cấp 5: Trang bị kỹ thuật có hư hỏng, không còn khả năng sửa chữa, hồi phục hoặc sửa chữa không kinh tế; trang bị kỹ thuật hết tổng tuổi thọ kỹ thuật, không thể tăng hạn để sử dụng tiếp. * Sau khi đánh giá tình trạng trang thiết bị (02), bộ phận quản lý cập nhật tình trạng trang thiết bị (03) rồi thống kê trang thiết bị (04) trong phòng máy với tình trạng mới nhất, gửi báo cáo thông tin trang thiết bị (05)(MB02) vừa hoàn thiện lên Trưởng trung tâm máy tính * Mẫu biểu gồm có:   + Phiếu đánh giá trang thiết bị (MB01)  + Báo cáo thông tin trang thiết bị (MB02) |
| 2 | Q2 | Sửa chữa trang thiết bị | * Môi trường: Quản lý (M1) * Bộ phận tham gia: Quản lý (B1), Sửa chữa(B3)   - Quy trình xử lý nghiêp vụ của sữa chữa thiết bị tuân theo các yêu cầu theo quy định của P5/ Học viện kỹ thuật Quân sự:  i. Quy định 3 mức sửa chữa: sửa chữa nhỏ, sửa chữa vừa, sửa chữa lớn.  ii. Đối với trang thiết bị Công nghệ thông tin được sửa chữa tại ban TC-DL-CL (tình trạng cấp 3)  iii. Trang thiết bị CNTT phục vụ chỉ huy điều hành được sửa chữa tại Trung tâm công nghệ thông tin  iv. Trang thiết bị (cấp 4) mang đi sửa chữa lớn tại Xưởng sửa chữa   * Khi bộ phận quản lý đánh giá trang thiết bị phòng máy với tình trạng: cấp 3 và cấp 4, bộ phận quản lý lập đơn sửa chữa trang thiết bị(06) (MB03) gửi đơn đến bộ phận sửa chữa. Bộ phận sửa chữa tiếp nhận yêu cầu, giao cho đơn vị sửa chữa thêm thông tin trang thiết bị sửa chữa (07), gi nhận: “Đang sửa chữa”, cập nhật trang thiết bị sữa chữa(08) trong danh sách thiết bị phòng máy là “Đem sửa chữa” và tiến hành sữa chữa trang thiết bị (09) * Đối với trang thiết bị cấp 4, bộ phận sửa chữa lập danh sách trang thiết bị sữa chữa lớn (10) gửi về bộ phận kỹ thuật. Bộ phận kỹ thuật tiếp nhận danh sách và điều chuyển trang thiết bị sửa chữa lớn (11) tới Xưởng sữa chữa. Xưởng sữa chữa tiếp nhận và sửa chữa xong, lập danh sách trang thiết thiết bị sữa chữa xong gửi về Bộ phận sữa chữa. Bộ phận sữa chữa cập nhật trang thiết bị sửa chữa (12) gửi về bộ phận quản lý * Bộ phận quản lý đánh giá tình trạng trang thiết bị (13), cập nhật tình trạng trang thiết bị (14) * Bộ phận sửa chữa tổng hợp hóa đơn sửa chữa(15) (MB04) và gửi hóa đơn sửa chữa và xác nhận chi cho tài vụ * Tài vụ tiếp nhận hóa đơn, kiểm tra và gửi lại bộ phận sửa chữa bản ghi chi tiền sữa chữa * Bộ phận sửa chữa làm thống kê sữa chữa trang thiết bị (16) gửi báo cáo sữa chữa trang thiết bị (17) (MB05) cho Trưởng trung tâm máy tính theo định kỳ.   Mẫu biểu gồm có:  + Đơn đề nghị sửa chữa trang thiết bị (MB03)  + Tổng hợp hóa đơn sửa chữa (MB04)  + Báo cáo sửa chữa trang thiết bị (MB05) |
| 3 | Q3 | Bổ sung trang thiết bị | * Môi trường : Nhà cung cấp (M2) * Bộ phận tham gia: Quản lý (B1), Kỹ thuật (B2) * Khi có yêu cầu bổ sung trang thiết bị, bộ phận quản lý lập đơn bổ sung trang thiết bị (18)(MB06) gửi cho bộ phận kỹ thuật. * Bộ phận kỹ thuật tiếp nhận đơn. Bộ phận kỹ thuật lập danh sách trang thiết bị cần mua (19), chọn nhà cung cấp, gửi đến nhà cung cấp để nhà cung cấp chuyển hàng và hóa đơn mua hàng cho bộ phận kỹ thuật. * Bộ phận kỹ thuật cập nhật danh sách trang thiết bị bổ sung (20)(MB07) theo phiếu giao hàng của nhà cung cấp . * Bộ phận kỹ thuật tổng hợp hóa đơn bổ sung trang thiết bị (21) và gửi hóa đơn mua hàng và giấy xác nhận chi cho tài vụ * Tài vụ tiếp nhận, kiểm tra và gửi lại cho bộ phận kỹ thuật bản gi chi tiền * Bộ phận kỹ thuật gửi danh sách trang thiết bị bổ sung(22) cho Bộ phận quản lý cập nhật thông tin trang thiết bị (23) * Theo định kỳ, bộ phận kỹ thuật phải thống kê bổ sung trang thiết bị (24) và gửi các báo cáo bổ sung trang thiết bị (25)(MB08) cho trưởng trung tâm máy tính.   Mẫu biểu gồm có:  + Đơn đề nghị bổ sung thiết bị(MB06)  + Danh sách trang thiết bị bổ sung (MB07)  + Báo cáo bổ sung trang thiết bị (MB08) |
| 4 | Q4 | Điều chuyển trang thiết bị | * Môi trường: Quản lý (M1) * Bộ phận tham gia: Quản lý (B1), Kỹ thuật (B2) * Khi mong muốn hoặc có yêu cầu điều chuyển trang thiết bị, bộ phận quản lý lập đơn điều chuyển trang thiết bị (26) (MB09), gửi đơn lên bộ phận kỹ thuật. * Bộ phận kỹ thuật tiếp nhận đơn, xem xét và gửi xác nhận điều chuyển xuống bộ phận quản lý. * Khi đồng ý điều chuyển, bộ phận kỹ thuật sẽ tiến hành điều chuyển trang thiết bị (27) và bộ phận quản lý cập nhật đơn điều chuyển trang thiết bị (28) cho thiết bị mới được điều chuyển. * Bộ phận quản lý sẽ lên thống kê điều chuyển trang thiết bị (29) theo định kỳ, gửi báo cáo điều chuyển trang thiết bị (30) (MB10) lên trưởng trung tâm máy tính.   Mẫu biểu gồm có:  + Đơn đề nghị điều chuyển trang thiết bị.(MB09)  + Báo cáo điều chuyển trang thiết bị (MB10) |
| 5 | Q5 | Thanh lý trang thiết bị | * Môi trường: Quản lý (M1) * Bộ phận tham gia: Quản lý (B1), Kỹ thuật (B2) * Khi bộ phận quản lý kiểm tra thấy trang thiết bị ở tình trạng cấp 5, Bộ phận quản lý lập danh sách trang thiết bị thanh lý (31) (MB11) gửi về bộ phận kỹ thuật. Bộ phận kỹ thuật tiếp nhận danh sách và kiểm tra. Bộ phận kỹ thuật chọn nơi thanh lý. * Bộ phận kỹ thuật gửi danh sách trang thiết bị thanh lý và giao hàng cho Nhà thanh lý. Nhà thanh lý thanh toán đơn hàng với bộ phận kỹ thuật và gửi hóa đơn thanh lý về cho Bộ phận kỹ thuật * Bộ phận kỹ thuật tổng hợp hóa đơn thanh lý trang thiết bị (32) (MB12) gửi kèm giấy xác nhận thu về tài vụ của Trung tâm. Tài vụ xác nhận với Bộ phận kỹ thuật bằng bản ghi thu tiền. * Theo định kỳ, bộ phận kỹ thuật lập thống kê trang thiết bị thanh lý (33), gửi cho bộ phận quản lý để thống kê trang thiết bị (34) gửi báo cáo thanh lý trang thiết bị (35) (MB13) về trưởng Trung tâm máy tính   Mẫu biểu gồm có:  + Danh sách trang thiết bị thanh lý(MB11)  + Tổng hợp hóa đơn thanh lý trang thiết bị(MB12)  + Báo cáo thanh lý trang thiết bị (MB13) |
| 6 | Q6 | Khai thác trang thiết bị | * Môi trường: Quản lý (M1) * Bộ phận tham gia: Quản lý (B1) * Căn cứ vào tình trạng trang thiết bị, Bộ phận quản lý lập kế hoạch khai thác trang thiết bị (36) (MB14) gửi kế hoạch khai thác trang thiết bị (MB14) cho Trưởng trung tâm máy tính nếu được phê duyệt, bộ phận quản lý cập nhật kế hoạch khai thác trang thiết bị(37), * Bộ phận quản lý nhận đăng kí thực hành phòng máy từ phía giáo viên của bộ môn sau khi gửi yêu cầu đến giáo viên .Căn cứ vào kế hoạch khai thác trang thiết bị, lập lịch thực hành phòng máy (38), gửi lịch thực hành phòng máy về cho Trưởng trung tâm máy tính. * Khi được Trưởng trung tâm máy tính xác nhận, bộ phận quản lý cập nhật lịch thực hành phòng máy(39), gửi lịch thực hành phòng máy về cho giáo viên. * Căn cứ vào lịch thực hành phòng máy, và những tiêu chí đánh giá hiệu quản khai thác trang thiết bị theo từng học kì, Bộ phận quản lý đánh giá hiệu quả khai thác trang thiết bị (40), tính toán chiết khấu phần trăm hao mòn và tổng hợp báo cáo khai thác trang thiết bị (41) (MB14) trưởng trung tâm máy tính để từ đó đề xuất biện pháp nâng cao hiệu quả khai thác trang thiết bị. * Mẫu biểu gồm có:   + Kế hoạch khai thác trang thiết bị (MB14)  + Báo cáo khai thác trang thiết bị (MB15) |
| 7 | Q7 | Bảo quản trang thiết bị | * Môi trường: Quản lý (M1) * Bộ phận tham gia: Kỹ thuật (B2)   Bảo quản thường xuyên: công tác bảo quản được tiến hành hằng tuần kết hợp với ngày kỹ thuật. Ngày bảo quản trang thiết bị là ngày cố định được xác định cụ thể với bộ phận kỹ thuật.   * Đến ngày, Bộ phận kỹ thuật tiến hành bảo quản trang thiết bị (42) có tình trạng cấp 1, cấp 2. Sau quá trình bảo quản, bộ phận kỹ thuật lập thống kê trang thiết bị bảo quản (43) (MB16) gửi cho bộ phận quản lý. * Bộ phận quản lý tiếp nhận thống kê, đánh giá tình trạng trang thiết bị (44) và cập nhật tình trạng trang thiết bị (45). * Bộ phận kỹ thuật lập báo cáo bảo quản trang thiết bị (46) (MB17) gửi về cho Trưởng trung tâm máy tính theo định kỳ * Mẫu biểu gồm có:   + Danh sách trang thiết bị bảo quản (MB16)  + Báo cáo bảo quản trang thiết bị (MB17) |

Xuất hiện thêm môi trường mới tạo bảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Mã MT | Tên MT |
| 1 | MT1 | Ban quản lý |
| 2 | MT2 | Trưởng trung tâm máy tính |
| 3 | MT3 | Tài vụ |

* Quay lại đánh mã cho quy trình xử lý ( chú ý chỉ đánh lần đầu tiên xuất hiện)

4. Mẫu biểu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã mẫu biểu | Tên Mẫu biểu | Tham Gia vào quy trình |
| 1 | MB01 | Phiếu đánh giá tình trạng trang thiết bị. | Q1 |
| 2 | MB02 | Báo cáo thông tin trang thiết bị | Q1 |
| 3 | MB03 | Đơn đề nghị sửa chữa trang thiết bị | Q2, |
| 4 | MB04 | Tổng hợp hóa đơn sửa chữa | Q2 |
| 5 | MB05 | Báo cáo sửa chữa Trang thiết bị | Q2 |
| 6 | MB06 | Đơn đề nghị bổ sung thiết bị | Q3 |
| 7 | MB07 | Danh sách trang thiết bị bổ sung | Q3 |
| 8 | MB08 | Báo cáo bổ sung trang thiết bị | Q3 |
| 9 | MB09 | Đơn đề nghị điều chuyển trang thiết bị | Q4 |
| 10 | MB10 | Báo cáo điều chuyển trang thiết bị | Q4 |
| 11 | MB11 | Danh sách trang thiết bị cần thanh lý | Q5 |
| 12 | MB12 | Tổng hợp hóa đơn thanh lý | Q5 |
| 13 | MB13 | Báo cáo thanh lý trang thiết bị | Q5 |
| 14 | MB14 | Kế hoạch khai thác trang thiết bị | Q6 |
| 15 | MB15 | Báo cáo khai thác trang thiết bị | Q6 |
| 16 | MB16 | Danh sách trang thiết bị bảo quản | Q7 |
| 17 | MB17 | Báo cáo bảo quản trang thiết bị | Q7 |

Phiếu đánh giá trang thiết bị (MB01)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  PHIẾU ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ  Số hiệu tình trạng:….  Thành phần đánh giá gồm:  Họ tên: ………………………………   Bộ phận quản lý  Chi tiết đánh giá:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Tình trạng | Ghi chú | |  |  |  |  |  |     Hà Nội, ngày…..tháng…..năm….    Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Mẫu phiếu Báo cáo thông tin TTB(MB02)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SỐ : …. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO THÔNG TIN TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi :….  Tên tôi là :….. Bộ phận quản lý  Báo cáo thông tin trang thiết bị   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Đơn vị tính | Đơn giá | Thông số kỹ thuật | Nhà cung cấp | Thời gian bắt đầu sửa dụng | Thời gian mua sắm | Tình trạng | Thời gian bảo hành | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                        Hà Nội, ngày…..tháng…..năm….  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Đơn đề nghị sửa chữa TTB(MB03)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SỐ :…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  ĐƠN ĐỀ NGHỊ SỬA CHỮA TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Bộ phận sửa chữa  Họ tên:………………………………….. Bộ phận quản lý  Sau khi đánh giá tình trạng TTB chúng tôi kính đề nghị Bộ phận sửa chữa xét duyệt sửa chữa các trang thiết bị sau:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Tình trạng | Mô tả | |  |  |  |  |  |  |     Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..    Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Tổng hợp hóa đơn sửa chữa ( MB04)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SỐ:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  TỔNG HỢP HÓA ĐƠN SỬA CHỮA  Chi t Kính gửi:  Họ tên:…………………………….. Bộ phận sửa chữa  Tổng hợp hóa đơn sữa chữa   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Chi tiết hỏng hóc | Người sửa chữa | Ngày sửa chữa | Tình trạng | Đơn giá | Ghi chú | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     Tổng tiền: ………………….                                               Hà Nội, ngày….tháng….năm….  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Báo cáo sửa chữa Trang thiết bị (MB05)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO SỬA CHỮA TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Ban quản lý  Họ tên: ……………………… Bộ phận sửa chữa  Từ  ngày…. tháng ….. năm …  đến  ngày…. tháng…. năm ….  Bộ phận sửa chữa các TTB cho Bộ phận quản lý:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Chi tiết hỏng hóc | Ngày sửa chữa | Người sửa chữa | Tình trạng | Số lần sửa chữa | Ghi chú | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                 Hà Nội, ngày ….. tháng …. năm ..    Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Đơn đề nghị bổ sung thiết bị(MB06)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  ĐƠN ĐỀ NGHỊ BỔ SUNG TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Bộ phận kỹ thuật  Họ tên:………………………………….. Bộ phận quản lý  Sau khi xem xét, chúng tôi kính đề nghị Ban quản lý kỹ thuật cấp bổ sung các trang thiết bị sau:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Số lượng | Mô tả | |  |  |  |  |  |  |                                                                           Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Danh sách trang thiết bị bổ sung (MB07)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số : ….. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  DANH SÁCH TRANG THIẾT BỊ BỔ SUNG  Số hiệu bổ sung:…………..  Họ tên:………………………………….. Bộ phận kỹ thuật  Chi tiết bổ sung Trang thiết bị:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Đơn vị tính | Đơn giá | Thông số kỹ thuật | Nhà cung cấp | Thời gian bảo hành | Số lượng | Thành tiền | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     Tổng tiền:……………………………                                                        Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý  (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Báo cáo bổ sung trang thiết bị (MB08)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO BỔ SUNG TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Ban quản lý  Họ tên: ……………………… Bộ phận kỹ thuật  Từ  ngày…. tháng ….. năm 20…  đến  ngày…. tháng…. năm 20….  Bộ phận kỹ thuật đã bổ sung các TTB cho Bộ phận quản lý:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Nhân viên bổ sung | Ngày bổ sung | Ghi chú | |  |  |  |  |  |  |  |      Hà Nội, ngày ….. tháng …. năm ..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Đơn đề nghị điều chuyển trang thiết bị (MB09)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  ĐƠN ĐỀ NGHỊ ĐIỀU CHUYỂN TRANG THIẾT BỊ  Số hiệu điều chuyển:…………..  Họ tên:………………………………….. Bộ phận quản lý  Xin điều chuyển trang thiết bị, đồ dùng dụng cụ sau:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Số lượng | Phòng máy đi | Phòng máy đến | Ghi chú | |  |  |  |  |  |  |  |       Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Báo cáo điều chuyển trang thiết bị (MB10)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO ĐIỀU CHUYỂN TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Ban quản lý  Họ tên: ……………………… Bộ phận quản lý  Từ  ngày…. tháng ….. năm 20…  đến  ngày…. tháng…. năm 20….  Bộ phận quản lý đã điều chuyển các TTB:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Tình trạng thiết bị | Ngày điều chuyển | Người điều chuyển | Phòng máy đi | Phòng máy đến | Ghi chú | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                 Hà Nội, ngày ….. tháng …. năm ..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Danh sách trang thiết bị cần thanh lý(MB11)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số: ….. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  DANH SÁCH TRANG THIẾT BỊ THANH LÝ  Kính gửi: Bộ phận kỹ thuật  Họ tên:………………………Bộ phận quản lý  Sau khi đánh giá tình trạng trang thiết bị, chúng tôi đã lập danh sách các trang thiết bị không thể sửa chữa được, kính mong bộ phận kỹ thuật xem xét và mang đi thanh lý.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Tình trạng thiết bị | Mô tả | |  |  |  |  |  |  |                                                                  Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Tổng hợp hóa đơn thanh lý(MB12)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  TỔNG HỢP HÓA ĐƠN THANH LÝ  Số hiệu thanh lý  Họ tên:……………………………Bộ phận kỹ thuật  Chi tiết thanh lý thanh lý trang thiết bị   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Số lượng | Đơn giá | Nơi thanh lý | Ngày thanh lý | Thành tiền | Mô tả | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   Tổng tiền: ………………….                                               Hà Nội, ngày….tháng….năm….  Trưởng TTMT   Bộ phận kỹ thuật                                     (Ký, họ tên)         (Ký, họ tên) |

Báo cáo thanh lý TTB(MB13)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO THANH LÝ TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Ban quản lý  Họ tên: ……………………… Bộ phận kỹ thuật  Từ  ngày…. tháng ….. năm …  đến  ngày…. tháng…. năm ….  Chi tiết thanh lý TTB như sau:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Đơn vị tính | Loại thiết bị | Tình trạng thiết bị | Ngày thanh lý | Đơn vị thanh lý | Số lượng | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                 Hà Nội, ngày ….. tháng …. năm ..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Kế hoạch khai thác trang thiết bị (MB14)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số: …. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  KẾ HOẠCH KHAI THÁC TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Trưởng trung tâm máy tính Học viện Kỹ thuật Quân sự  Họ tên: ……………………… Bộ phận kỹ thuật  Kế hoạch khai thác trang thiết bị năm….   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã  thiết  bị | Tên  thiết  bị | Loại  thiết  bị | Đơn  vị  tính | Tình  trạng | Thời  gian  bảo  hành | Thời  gian  bắt đầu  sử dụng | Thời  gian  kêt  thúc  dự kiến | Tổng sô  tiết | Ghi  chú | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                 Hà Nội, ngày ….. tháng …. năm ..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Báo cáo khai thác trang thiết bị (MB15)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số:…. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO KHAI THÁC TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Trưởng trung tâm máy tính  Họ tên: ……………………… Bộ phận kỹ thuật  Từ  ngày…. tháng ….. năm …  đến  ngày…. tháng…. năm ….  Báo cáo hiệu quả khai thác trang thiết bị năm….   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã  thiết  bị | Tên  thiết  bị | Đơn giá | Tình  trạng | Thời  gian  bắt đầu  sử dụng | Thời  gian  kết  thúc  sử dụng | Tổng  số  tiết | Giá  trị  hao  mòn | Đánh  giá | DĐ | Ghi  chú | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                 Hà Nội, ngày ….. tháng …. năm ..  Trưởng TTMT Bộ phận quản lý                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

Danh sách trang thiết bị bảo quản (MB16)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số: ….. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  DANH SÁCH TRANG THIẾT BỊ BẢO QUẢN  Kính gửi: Bộ phận quản lý  Họ tên:………………………Bộ phận kỹ thuật  Sau khi tiến hành bảo quản trang thiết bị, chúng tôi đã lập danh sách các trang thiết bị bảo quản :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Đơn vị tính | Thông số kỹ thuật | Người bảo quản | Ngày bảo quản | Ghi chú | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                  Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..  Trưởng TTMT Bộ phận kỹ thuật                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

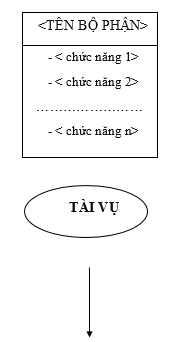
Báo cáo bảo quản trang thiết bị (MB17)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số: ….. CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  BÁO CÁO BẢO QUẢN TRANG THIẾT BỊ  Kính gửi: Trưởng trung tâm máy tính  Họ tên:………………………Bộ phận kỹ thuật  Báo cáo quả trinh bảo quản trang bị kỹ thuật :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã thiết bị | Tên thiết bị | Loại thiết bị | Người bảo quản | Ngày bảo quản | Tình trạng trước bảo quản | Tình trạng sau bảo quản | Hướng khắc phục | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                  Hà Nội, ngày …. tháng…. năm…..  Trưởng TTMT Bộ phận kỹ thuật                                          (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) |

**2. Mô hình hoá nghiệp vụ**

**2.1. Mô hình tiến trình nghiệp vụ**

* Ký hiệu sử dụng

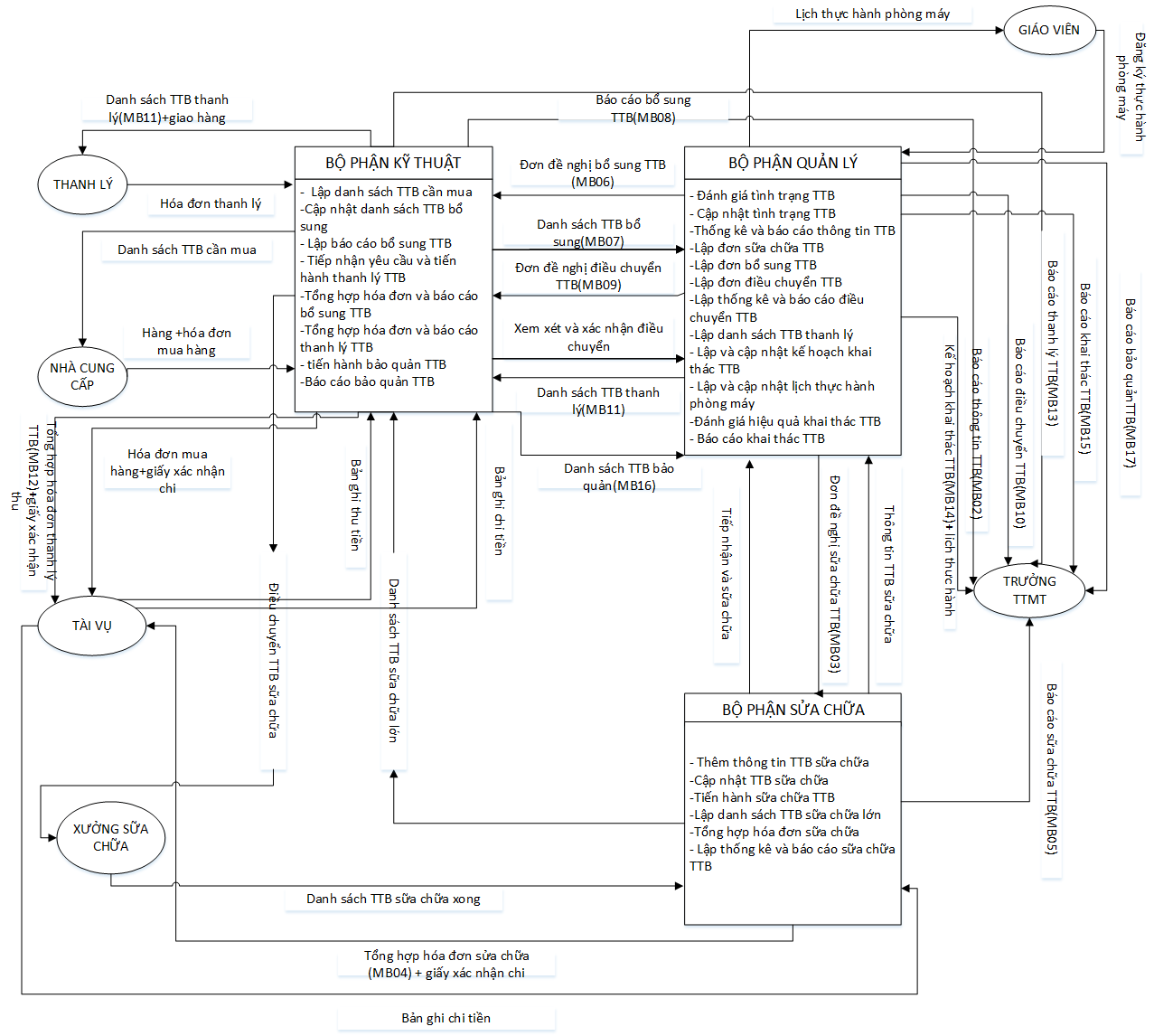


Bộ phận trong hệ thống

Tác nhân tác động vào hệ thống

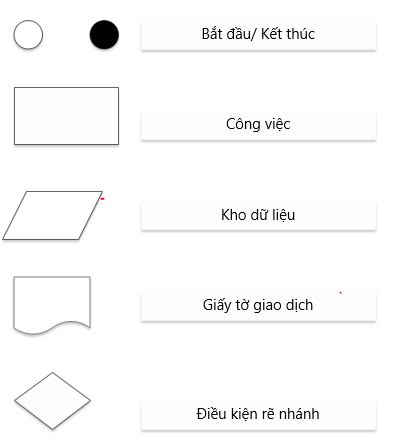
Luồng thông tin

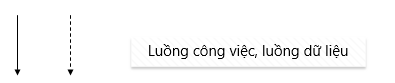
Vẽ mô hình tiến trình nghiệp vụ



**2.2. Biểu đồ hoạt động**

* Kí hiệu sử dụng:





Vẽ biểu đồ hoạt động

