

Số: 05 /2024/TT-BNNPTNT

Hà Nội, ngày 19 tháng 4 năm 2024

THÔNG TƯ

Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng

Căn cứ Nghị định số 105/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Luật Lâm nghiệp ngày 15 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm lâm;

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Thông tư quy định định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng, gồm:

- Điều tra diện tích rừng;
- Điều tra trữ lượng rừng;
- Điều tra cấu trúc rừng;
- Điều tra tăng trưởng rừng;
- Điều tra tái sinh rừng;
- Điều tra lâm sản ngoài gỗ;
- Điều tra lập địa;
- Điều tra cây cá lẻ;
- Điều tra đa dạng hệ sinh thái rừng;
- Điều tra đa dạng thực vật rừng;

11. Điều tra đa dạng động vật rừng có xương sống;
12. Điều tra côn trùng rừng và sâu bệnh hại rừng;
13. Điều tra sinh khối và trữ lượng các-bon rừng;
14. Điều tra, đánh giá rừng theo chu kỳ.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư có hoạt động liên quan đến điều tra rừng sử dụng ngân sách nhà nước.
2. Khuyến khích áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật tại Thông tư này đối với hoạt động điều tra rừng sử dụng nguồn kinh phí ngoài ngân sách nhà nước.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng là mức tiêu hao về lao động, vật tư, máy móc thiết bị cho các công việc trong điều tra rừng.
2. Hệ số điều chỉnh (K) là hệ số được sử dụng để tính toán, điều chỉnh mức hao phí lao động khi các yếu tố hình thành định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng thay đổi.
3. Cự ly di chuyển là khoảng cách di chuyển không sử dụng được phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, phương tiện thủy nội địa có động cơ để đến nơi thực hiện điều tra rừng.

Điều 4. Quy định chung về định mức kinh tế - kỹ thuật

1. Căn cứ vào điều kiện cụ thể từng nơi và biện pháp kỹ thuật, áp dụng hệ số điều chỉnh (K) để tính toán mức hao phí lao động cần thiết cho từng hạng mục công việc khi lập đề cương, dự toán.
2. Việc áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật tuân thủ yêu cầu được quy định trong tiêu chí, tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.
3. Chi phí và hệ số được áp dụng trong điều tra rừng:
 - a) Hệ số lương cấp bậc theo quy định; phụ cấp lưu động; phụ cấp nghề độc hại, nguy hiểm; bảo hiểm xã hội; bảo hiểm y tế; bảo hiểm thất nghiệp; đoàn

phí công đoàn;

b) Hệ số khó khăn là hệ số dùng để điều chỉnh mức lao động thực địa khi người lao động thực hiện công việc tại hiện trường có mức độ khó khăn khác nhau;

c) Mức lao động kỹ thuật ngừng nghỉ việc do thời tiết của lao động kỹ thuật thực địa.

4. Chi phí máy móc, thiết bị điều tra rừng không quá 5% chi phí công lao động.

5. Chi phí vật tư dụng cụ, điện nước, thông tin liên lạc không quá 5% chi phí công lao động.

6. Định mức kinh tế - kỹ thuật của các loại điều tra rừng tại Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 5. Tổ chức thực hiện

1. Cục Kiểm lâm tổ chức hướng dẫn, phổ biến, tuyên truyền, triển khai thực hiện định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng quy định tại Thông tư này.

2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chỉ đạo cơ quan chuyên môn tổ chức phổ biến, tuyên truyền, triển khai thực hiện định mức kinh tế - kỹ thuật quy định tại Thông tư này tại địa phương.

Điều 6. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 22 tháng 6 năm 2024.

2. Quyết định số 487/QĐ-BNN-TCCB ngày 26 tháng 02 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về định mức lao động trong công tác điều tra quy hoạch rừng hết hiệu lực kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành.

3. Chương trình, dự án áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng đã phê duyệt trước ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành thì được tiếp tục thực hiện đến khi kết thúc chương trình, dự án đó. Trường hợp chương trình, dự án đã phê duyệt phải điều chỉnh sau ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành thì áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra rừng quy định tại Thông tư này.

4. Trường hợp văn bản quy phạm pháp luật được viện dẫn áp dụng tại Thông tư này được sửa đổi, bổ sung, thay thế thì thực hiện theo văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế đó.

5. Trong quá trình thực hiện Thông tư này, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị cơ quan, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để xem xét, giải quyết./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Tổng kiểm toán nhà nước;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở NN và PTNT các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL (Bộ Tư pháp);
- Bộ NN và PTNT: Bộ trưởng, các Thứ trưởng, các đơn vị thuộc Bộ;
- Công báo; Cổng thông tin điện tử Chính phủ: Cơ sở dữ liệu quốc gia về văn bản QPPL;
- Cổng thông tin điện tử Bộ NN và PTNT;
- Lưu: VT, KL.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Quốc Trị

Phụ lục

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA RỪNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 05/2024/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 4 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn)

Phần I

THUYẾT MINH CHUNG

1. Hệ số bậc lương

Hệ số bậc lương thực hiện theo quy định tại Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang; Nghị định số 117/2016/NĐ-CP ngày 21 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

2. Chi phí 01 ngày công lao động

$$T_{\text{ngày}} = \frac{(LCS * (K_1 + K_2 + K_3) + LCS * (K_1 + K_2 + K_3) * K_4) * K_5 * K_6}{\text{Số ngày làm việc trong tháng theo quy định hiện hành}}$$

- $T_{\text{ngày}}$: chi phí cho 01 ngày công lao động

- LCS: mức lương cơ sở theo quy định tại thời điểm lập dự toán

- K_1 : hệ số lương cấp bậc theo quy định

- K_2 : phụ cấp lưu động (chỉ áp dụng cho công việc cần phải đi lại thường xuyên theo Thông tư số 06/2005/TT-BNV ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp lưu động đối với cán bộ, công chức, viên chức, trong đó phụ cấp lưu động công tác điều tra rừng là $K_2 = 0,6$

- K_3 : phụ cấp nghề độc hại, nguy hiểm theo Thông tư số 11/2020/TT-BLĐTBXH ngày 12 tháng 11 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Danh mục nghề, công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và nghề, công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm: phụ cấp công tác điều tra rừng phần thực địa có điều kiện lao động loại IV và loại V áp dụng mức $K_3 = 0,3$

- K_4 : bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, đoàn phí công đoàn do đơn vị sử dụng lao động đóng

- K_5 : hệ số khó khăn do yếu tố địa hình, địa vật, giao thông đi lại, dân cư,... ảnh hưởng đến mức tiêu hao lao động thực địa trong điều tra rừng. Căn cứ Thông tư liên tịch số 11/2005/TTLT-BNV-BLĐTBXH-BTC-UBDT ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ Nội vụ, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Ủy ban Dân tộc hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp khu vực, K_5 được xác định như sau:

+ $K_5 = 1,0$: áp dụng cho công tác thực địa điều tra rừng tại cấp xã có hệ số

phụ cấp khu vực từ 0 đến 0,2

+ $K_5 = 1,2$: áp dụng cho công tác thực địa điều tra rừng tại cấp xã có hệ số phụ cấp khu vực từ 0,3 đến 0,5

+ $K_5 = 1,4$: áp dụng cho công tác thực địa điều tra rừng tại cấp xã có hệ số phụ cấp khu vực lớn hơn 0,5

- K_6 : mức lao động kỹ thuật ngừng nghỉ việc do thời tiết của lao động kỹ thuật thực địa được tính thêm 25% mức thực địa ($K_6 = 1,25$ nếu là công thực địa; $K_6 = 1,0$ nếu là công nội nghiệp)

3. Tổng chi phí cho một nhiệm vụ điều tra rừng

$$T = T_1 + T_2 + \text{VAT}$$

Trong đó:

T: Tổng chi phí cho một nhiệm vụ điều tra rừng.

T_1 : chi phí thực hiện nhiệm vụ

T_2 : chi phí quản lý của chủ đầu tư

VAT: thuế giá trị gia tăng

a) Chi phí thực hiện nhiệm vụ (T_1)

$$T_1 = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7 + P_8 + P_9 + P_{10} + P_{11} + P_{12}$$

Trong đó:

- P_1 : chi phí công tác chuẩn bị

- P_2 : chi phí công tác thực địa

- P_3 : chi phí kiểm tra, nghiệm thu thực địa¹: $P_3 = P_2 * 7\%$

- P_4 : chi phí lán trại: $P_4 = P_2 * 2\%$

- P_5 : chi phí công tác nội nghiệp

- P_6 : chi phí kiểm tra, nghiệm thu nội nghiệp²: $P_6 = P_5 * 15\%$

- P_7 : chi phí phục vụ: $P_7 = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6) * 6,7\%$

- P_8 : chi phí quản lý của đơn vị thực hiện³:

$$P_8 = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7) * 12\%$$

- P_9 : chi phí máy móc, thiết bị điều tra rừng

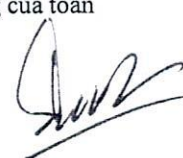
$$P_9 = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7 + P_8) * 5\%$$

- P_{10} : chi phí vật tư dụng cụ, điện nước, thông tin liên lạc

¹ Đối với điều tra rừng theo chu kỳ là chi phí thực hiện đảm bảo chất lượng/kiểm soát chất lượng (QA/QC) công tác thực địa.

² Đối với điều tra rừng theo chu kỳ là chi phí thực hiện đảm bảo chất lượng/kiểm soát chất lượng (QA/QC) công tác nội nghiệp.

³ Tiền công, tiền lương và các khoản đóng góp theo lương, các chi phí của bộ phận quản lý, chi phí chung của toàn nhiệm vụ.



$$P_{10} = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7 + P_8) * 5\%$$

- P_{11} : các chi phí khác (nếu có)¹

- P_{12} : thu nhập chịu thuế tính trước:

$$P_{12} = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7 + P_8 + P_9 + P_{10} + P_{11}) * 5,5\%$$

b) Chi phí quản lý của chủ đầu tư (T_2): áp dụng theo quy định về quản lý dự án không quá 7% chi phí thực hiện nhiệm vụ (T_1).

c) Thuế giá trị gia tăng (VAT): theo quy định hiện hành

4. Các từ viết tắt

AGB: Sinh khối trên mặt đất

BGB: Sinh khối dưới mặt đất

CO₂: Carbon dioxide

D_{1,3}: Đường kính thân cây ở vị trí 1,3 mét

FREL/FRL: Đường phát thải tham chiếu rừng/đường tham chiếu rừng

GPS: Thiết bị định vị toàn cầu

H_{vn}: Chiều cao vút ngọn

H_{dc}: Chiều cao dưới cành

MRV: Hệ thống đo đạc, báo cáo, thẩm định

OBT: Ô cây bụi, thảm tươi

ODD: Ô đo đếm

ODL: Ô dây leo

ODV: Ô định vị

ONC: Ô nghiên cứu

OTC: Ô tiêu chuẩn

OTS: Ô tái sinh

OTT-TM: Ô thảm tươi, thảm mục

OTN: Ô tre nứa

OGC-GC: Ô gỗ chết, gốc chặt

¹ Chế độ công tác phí, chi phí khác để thực hiện điều tra rừng.

Phần II

NỘI DUNG VÀ ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA RỪNG

A. NỘI DUNG CÔNG VIỆC

I. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ

1. Thu thập thông tin, tư liệu liên quan phục vụ nhiệm vụ: hệ thống bản đồ và các thông tin, tư liệu thứ cấp theo quy mô diện tích của công trình/dự án/nhiệm vụ (sau đây gọi chung là nhiệm vụ).

2. Xây dựng đề cương, dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ: tổng hợp, phân tích số liệu, xác định mục tiêu, nội dung, phương pháp và sản phẩm để viết đề cương nhiệm vụ điều tra rừng; xác định khối lượng công việc và xây dựng dự toán nhiệm vụ điều tra rừng.

3. Hội nghị thông qua đề cương kỹ thuật và dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ (không bao gồm các nội dung chỉ tổ chức hội nghị)¹.

4. Chỉnh sửa đề cương kỹ thuật và dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ: chỉnh sửa, bổ sung đề cương kỹ thuật và dự toán kinh phí theo ý kiến kết luận của hội nghị.

5. Thiết kế kỹ thuật thực hiện nhiệm vụ: sau khi đề cương kỹ thuật được cấp có thẩm quyền phê duyệt, tiến hành thiết kế chi tiết biện pháp kỹ thuật để thực hiện nhiệm vụ.

6. Thống nhất biện pháp kỹ thuật: thống nhất kỹ thuật cho lực lượng tham gia thực hiện nhiệm vụ để thống nhất kỹ thuật thực hiện và thời gian thực hiện.

7. Lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ: kế hoạch chi tiết thực hiện nhiệm vụ được xây dựng bao gồm các nội dung thực hiện nhiệm vụ; địa điểm thực hiện nhiệm vụ; thời gian thực hiện nhiệm vụ; nhân sự tham gia thực hiện nhiệm vụ; các sản phẩm dự kiến đạt được; báo cáo kế hoạch triển khai nhiệm vụ và các mẫu biên bản làm việc, mẫu biểu, biểu điều tra, khảo sát, mẫu biểu phỏng vấn, tham vấn.

8. Tiếp nhận các loại bản đồ phục vụ thực hiện nhiệm vụ: các loại bản đồ phục vụ điều tra rừng được cung cấp bởi các cơ quan quản lý các cấp; sau khi tiếp nhận cần được kiểm tra, đánh giá đủ số lượng, đảm bảo chất lượng, chủng loại trước khi đưa vào sử dụng.

9. Thành lập bình đồ ảnh viễn thám: thu thập, đăng ký thu ảnh viễn thám có độ phân giải cao; đo không chế ảnh (chỉ áp dụng cho bản đồ chuyên đề tỷ lệ 1:5.000, 1:10.000); thành lập mô hình số độ cao (chỉ áp dụng cho bản đồ chuyên đề tỷ lệ 1:5.000); nhập dữ liệu đầu vào; tăng dày khối ảnh viễn thám; nắn chỉnh hình học ảnh viễn thám; xử lý, tăng cường chất lượng ảnh; nắn, ghép ảnh, cắt mảnh bản đồ ảnh viễn thám; dựng khung, lưới tọa độ, chú giải và phần ngoài khung bản đồ ảnh viễn thám. Trường hợp tiếp nhận ảnh đã xử lý ở mức 3B thì không thực hiện nội dung công việc này.

¹ Chi phí tổ chức hội nghị theo quy định tại Thông tư số 40/2017/TT-BTC.



10. Kế thừa, thành lập các lớp bản đồ nền về lâm nghiệp cần thiết cho bản đồ thành quả: thu thập bản đồ địa hình hoặc dữ liệu nền địa lý cùng tỷ lệ bản đồ chuyên đề cần thành lập; nắm chuyên về Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ Quốc gia VN-2000 (nếu khác hệ), ghép dữ liệu và cắt dữ liệu theo phạm vi thành lập bản đồ; xây dựng các lớp dữ liệu nền thông qua việc tổng hợp, lược bỏ nội dung dữ liệu bản đồ địa hình hoặc dữ liệu nền địa lý; biên tập các lớp dữ liệu nền.

11. Thiết kế, lập hệ thống điểm lấy mẫu khóa ảnh trên bản đồ bằng phần mềm chuyên dùng.

12. Tiếp nhận tài liệu mẫu khóa ảnh thu thập ngoài thực địa và kiểm tra.

13. Phân tích, đối chiếu bộ mẫu khóa ảnh thu thập thực địa với bộ mẫu khóa ảnh trong phòng: tổng hợp xây dựng bộ mẫu phân loại hiện trạng rừng từ ảnh.

14. Giải đoán ảnh viễn thám và xây dựng bản đồ hiện trạng rừng: tiếp nhận tài liệu, nghiên cứu văn bản kỹ thuật, chuẩn bị dụng cụ, thiết bị; chiết xuất các yếu tố nội dung bản đồ chuyên đề; lấy mẫu khóa ảnh trong phòng; biên tập dữ liệu phân loại; lập sơ đồ điều tra bổ sung thực địa: thiết kế các tuyến khảo sát thực địa qua các khu vực cần kiểm tra và khoanh vẽ bổ sung; lập danh sách các nội dung đi điều tra thực địa; kiểm tra, hoàn thiện kết quả.

15. Chồng xếp bản đồ, xác định diện tích cần kiểm tra hiện trường trong quá trình điều tra rừng.

16. Khoanh vẽ bản đồ lập địa cấp 2 trong phòng (bản đồ phác thảo): khoanh vẽ, xây dựng bản đồ lập địa cấp 2 trong phòng trước khi ra thực địa.

17. Phân tích, thiết kế hệ thống mẫu điều tra (OTC, tuyến điều tra, điểm điều tra, cây tiêu chuẩn, phẫu diện đất...): chọn phương án thiết kế và thiết kế hệ thống mẫu điều tra.

18. Thăm dò biến động mẫu điều tra: xác định dung lượng mẫu, tính toán sai số.

19. Chuẩn bị vật tư, kỹ thuật: chuẩn bị các loại thiết bị, vật tư, dụng cụ; các mẫu báo cáo, mẫu biểu, biểu điều tra rừng phục vụ công tác điều tra thực địa.

II. CÔNG TÁC THỰC ĐỊA

20. Hội nghị triển khai nhiệm vụ ở các cấp (không bao gồm các nội dung chỉ tổ chức hội nghị)¹: tổ chức hội nghị triển khai thực hiện nhiệm vụ điều tra rừng theo đề cương, kế hoạch và các nội dung cần triển khai ở các cấp (xã, huyện, tỉnh, chủ rừng).

21. Sơ thám, thu thập số liệu, làm thủ tục hành chính với địa phương, cơ sở: sơ thám khu rừng thực hiện nhiệm vụ điều tra; làm thủ tục hành chính với cơ quan chuyên môn, chính quyền địa phương, chủ rừng; thu thập các thông tin, tài liệu liên quan.

22. Di chuyển trong quá trình điều tra: di chuyển giữa các khu vực thực

¹ Chi phí tổ chức hội nghị theo quy định tại Thông tư số 40/2017/TT-BTC.

hiện nhiệm vụ điều tra rừng.

23. Điều tra, thu thập thông tin mẫu khoá ảnh ngoài thực địa phục vụ giải đoán ảnh viễn thám: xác định vị trí lấy mẫu khoá ảnh, điều tra, chụp ảnh, thu thập thông tin mẫu khoá ảnh phục vụ giải đoán ảnh viễn thám.

24. Chụp ảnh hiện trạng rừng bằng thiết bị bay không người lái: xác định diện tích rừng cần chụp ảnh, vị trí điều khiển thiết bị, chụp hiện trạng rừng bằng thiết bị bay không người lái.

25. Điều tra, chỉnh lý, bổ sung bản đồ hiện trạng rừng sau giải đoán ảnh ngoài thực địa: thiết kế các tuyến khảo sát thực địa; lập danh sách các nội dung đi điều tra thực địa; điều tra, khoanh vẽ bổ sung các yếu tố nội dung chuyên môn (đối với ảnh bị mây và ảnh cũ so với thời điểm thành lập bản đồ); hoàn thiện kết quả điều tra: tiếp biên, sửa chữa, hoàn thiện kết quả. Hoàn thiện hệ thống các bảng thống kê, các sơ đồ, các tài liệu chỉ dẫn bổ sung; chuyển vẽ các thông tin điều tra bổ sung thực địa lên bản đồ.

26. Đo đạc đường lô, đường khoanh, đường tiểu khu; đường ranh giới chủ quản lý rừng; đường ranh giới rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng sản xuất; đường ranh cản lửa; đường tuyến điều tra; đường tuần tra lâm nghiệp bằng GPS

27. Làm và chôn mốc, bảng tiểu khu, khoanh, lô.

28. Mở tuyến điều tra, mô tả đoạn, điều tra thu thập số liệu trên tuyến: chọn tuyến và mở tuyến ngoài thực địa, mô tả từng đoạn trên tuyến, thu thập số liệu chi tiết trên tuyến theo chuyên đề.

29. Điều tra, khoanh vẽ bản đồ hiện trạng rừng ngoài thực địa: xác định ranh giới các trạng thái rừng; khoanh vẽ trực tiếp lên bản đồ.

30. Điều tra, khoanh vẽ bổ sung bản đồ lập địa cấp 2 ngoài thực địa: sử dụng bản đồ lập địa cấp 2 trong phòng ra thực địa so sánh, đối chiếu các dạng lập địa, chỉnh lý các dạng lập địa, bổ sung địa hình, địa vật lên bản đồ; ghi chú.

31. Điều tra, khoanh vẽ bổ sung bản đồ lập địa cấp 1 ngoài thực địa: dựa vào bản đồ địa hình, dạng thực bì, kết quả điều tra phẫu diện đất, tiến hành khoanh vẽ trực tiếp các dạng lập địa lên bản đồ; bổ sung địa hình, địa vật lên bản đồ; ghi chú, mô tả dạng lập địa vào phiếu mô tả.

32. Điều tra, khoanh vẽ bản đồ phân bố các loài thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm; lâm sản ngoài gỗ; các loài côn trùng rừng, sâu, bệnh hại rừng: xác định các loài cần đưa vào bản đồ; căn cứ các OTC, tuyến, điểm điều tra xác định phạm vi phân bố của các loài trên bản đồ và ngoài thực địa; khoanh vẽ trực tiếp trên bản đồ.

33. Điều tra, khoanh vẽ bản đồ phân bố không gian các tuyến, điểm du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí dưới tán rừng: xác định các tuyến, vị trí các điểm du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí; điều tra thực trạng và khoanh vẽ trên bản đồ.

34. Điều tra, khoanh vẽ bản đồ dân sinh, kinh tế - xã hội ngoài thực địa: căn cứ vào bản đồ hành chính, ra thực địa khoanh vẽ bổ sung trực tiếp các yếu tố địa hình, địa