

Гаврилова Ирина Игорьевна

**СОСТАВЛЕНИЕ КАРТЫ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ ОРХ "ВОЛЖСКОЕ" ПО МАТЕРИАЛАМ
ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ**

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2011/6/34.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2011. № 6 (49). С. 100-102. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2011/6/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

**МЕДИЦИНА, ХИМИЯ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ,
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

УДК 528.8:528.87:004.94

Ирина Игорьевна Гаврилова

Тверской государственной технической университет

**СОСТАВЛЕНИЕ КАРТЫ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ ОРХ «ВОЛЖСКОЕ»
ПО МАТЕРИАЛАМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ[©]**

Одним из методов мониторинга окружающей среды является дистанционное зондирование исследуемой территории. Тематические карты, составленные по материалам дистанционного зондирования, показывают закономерности исследуемых явлений и процессов, их динамику и изменение в пространстве, дают возможность учёта природных условий и ресурсов, позволяют получить различные качественные и количественные показатели по каждому виду исследований и являются основой для принятия решений по вопросам экологического характера.

Дистанционные методы являются важным и эффективным средством для решения многочисленных практических и научных задач, имеющих большое народнохозяйственное значение. В настоящее время трудно назвать области, связанные с изучением и освоением природных ресурсов Земли, которые не привлекали бы для своих целей материалы аэрокосмических съёмок. С их помощью можно решать разнообразные задачи, в том числе прогнозировать по материалам дистанционного зондирования распространение тех или иных видов диких животных, динамику их перемещения, исследовать факторы на неё влияющие и давать соответствующие рекомендации сохранения, восстановления и поддержания на определённом уровне численности популяций диких животных.

Совокупность охотничьих угодий и населяющих их охотничьих животных имеет большое значение, т.к. дикие животные не могут обитать без охотничьих угодий. Рассматривать угодья без населяющих их животных не имеет смысла, так как изучение угодий делается для учёта и оценки животных ресурсов, для изучения экологии, поэтому угодья играют ведущую роль.

Территория Калининского межрайонного общества охотников и рыболовов (ОРХ «Волжское»), занимает площадь 235,5 тыс. га, в том числе охотничьи угодья - 231,3 тыс. га, неохотохозяйственные земли - 4,2 тыс. га, по площади это самое крупное охотничье хозяйство в Тверской области.

Охотничьи угодья хозяйства представлены тремя категориями: лесными, полевыми, водно-болотными. Каждая из выделенных групп типов угодий имеет своеобразный комплекс экологических условий, которым определяется видовой состав обитающих охотничьих животных, уровень численности, а в конечном итоге возможность и особенность эксплуатации их популяций.

Чтоб определить по аэрофотоснимкам места обитания тех или иных охотничьих видов животных, необходимо чётко представлять, какие животные в каких угодьях предпочитают обитать (лес, поле, болото), в соответствии с этим выполнять дешифрирование аэроснимков.

Дешифрирование аэроснимков было апробировано различными способами, но наиболее эффективным оказался способ, при котором:

1. Лесные угодья делились на четыре вида: **сосновые угодья, еловые угодья, лиственные угодья и смешанные угодья.**

Лиственные угодья объединяют березняки, осинники, ольшаники, бывшие колхозно-совхозные леса и необлесённые угодья. Основанием объединения березняков, осинников, ольшаники, бывших колхозно-совхозные лесов и необлесённых угодий служит то, что в этих угодьях обитают одни и те же охотничьи виды животных.

2. Полевые угодья делились на два вида: **луговые**, объединяющие пашни и луга (по виду обитающих охотничьих видов животных) и **кустарники.**

3. Водно-болотные угодья делились на два вида: **реки** (реки, ручьи, пруды) и **болота.**

4. Неохотохозяйственные земли делились на два вида: **населённые пункты** и **дороги** (автомобильные и железнодорожные), которые являются искусственной преградой миграции охотничьих видов животных.

Для дешифрирования использовались черно-белые аэроснимки, фотосхемы масштаба 1:35000 и спектрональные аэроснимки масштаба 1:15000. Дешифрирование выполнялось визуально, но с использованием программы *MapInfo Professional*. Выбор этой программы обусловлен тем, что эта система позволяет отображать различные данные, имеющие пространственную привязку, позволяет увеличивать и уменьшать растровое изображение до удобного рассмотрения, не изменяя качество распознавания объектов. Дешифрирование аэроснимков в программе *MapInfo* осуществлялось послойно, согласно охотничьим угодьям.

На территории ОРХ «Волжское» 16 егерских обходов, поэтому на каждом обходе выбирались основные массивы леса, которые дешифрировались упрощенным способом с учётом дешифровочных признаков различных видов лесных угодий. В случаях затруднительного опознавания видов охотничьих угодий, выполнялось их стереоскопическое наблюдение. Рожи и небольшие участки леса среди луга или пашни показывать не имеет смысла, т.к. они не представляют интереса для охотничьих видов животных.

При дешифрировании неохотхозяйственных земель показывались населённые пункты, железные дороги; автомобильные дороги показывались выборочно (полевые и лесные дороги не показывались).

Следует отметить, что конечной целью было определение мест обитания охотничьих видов диких животных, поэтому на аэроснимках выполнялась генерализация, т.е. отбор и обобщение опознанных на аэрофото-снимке контуров. Рассеянные ареалы сгруппировывались в ареалы более высокого территориального ранга. Таким образом было обработано более 300 аэрофотоснимков на территорию ОРХ «Волжское» (Рис. 1, 2).

При дешифрировании аэрофотоснимков исследовались факторы, которые затрудняли миграцию животных: наличие водных преград, непроходимых болот и т.п., исследовались антропогенные факторы человеческой деятельности, затрудняющие миграцию животных: развитие дорожной сети, населённых пунктов, разработка торфа и др. В связи с тем, что миграция животных через указанные объекты значительно снижается, границы многих егерских обходов совпадали с этими объектами. Все указанные факторы хорошо прослеживались на аэрофотоснимках и были зафиксированы соответствующим образом.

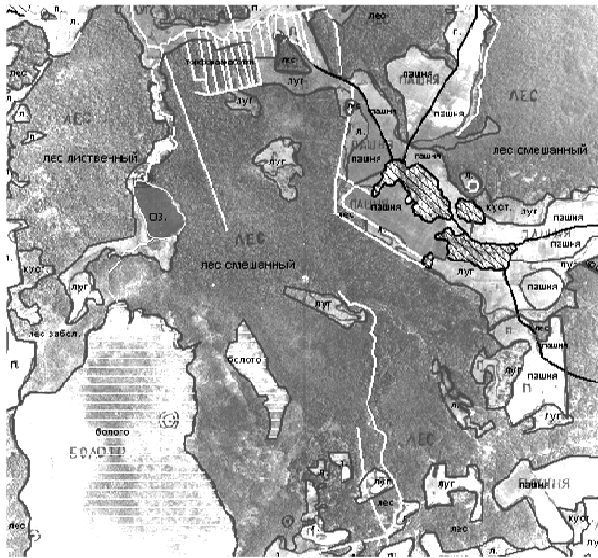


Рис. 1

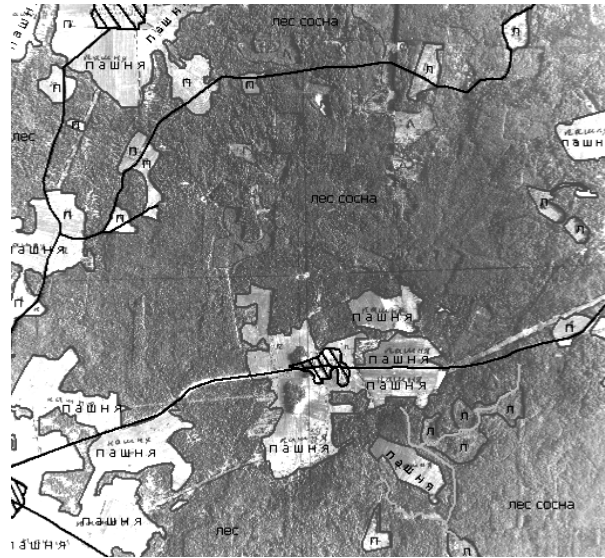


Рис. 2

Дешифрирование аэрофотоснимков выполнялось по егерским обходам, поэтому после камерального дешифрирования двух, трёх обходов, выполнялся полевой контроль. Для этого в каждом егерском обходе выбирались тестовые участки разные по площади. Например: во втором обходе тестовый участок был выбран севернее н.п. Васильевский Мох, где было подтверждено наличие смешанных и лиственных угодий. В девятом обходе тестовый участок был выбран около н.п. Большие Борки, где было подтверждено наличие сосновых угодий и т.д. Полевой контроль выполнялся поэтапно, поэтому результаты полевого контроля скорректировали небольшие ошибки камерального дешифрирования.

При формирование картографической базы данных охотничьих угодий сформированы базы данных: лесных, полевых, водно-болотные угодий, неохотхозяйственных земель, егерских обходов и др., на основе которых составлена **карта охотничьих угодий** ОРХ «Волжское» (Рис. 3).

Точность моделирования картографической базы данных охотничьих угодий составляет 82,8%, поэтому полученные результаты могут быть применены в процессе управления и регулирования численностью охотничьих видов животных для поддержания оптимальной плотности охотничьих видов животных для каждого типа угодья.

Фрагмент карты охотничьих угодий ОРХ «Волжское»

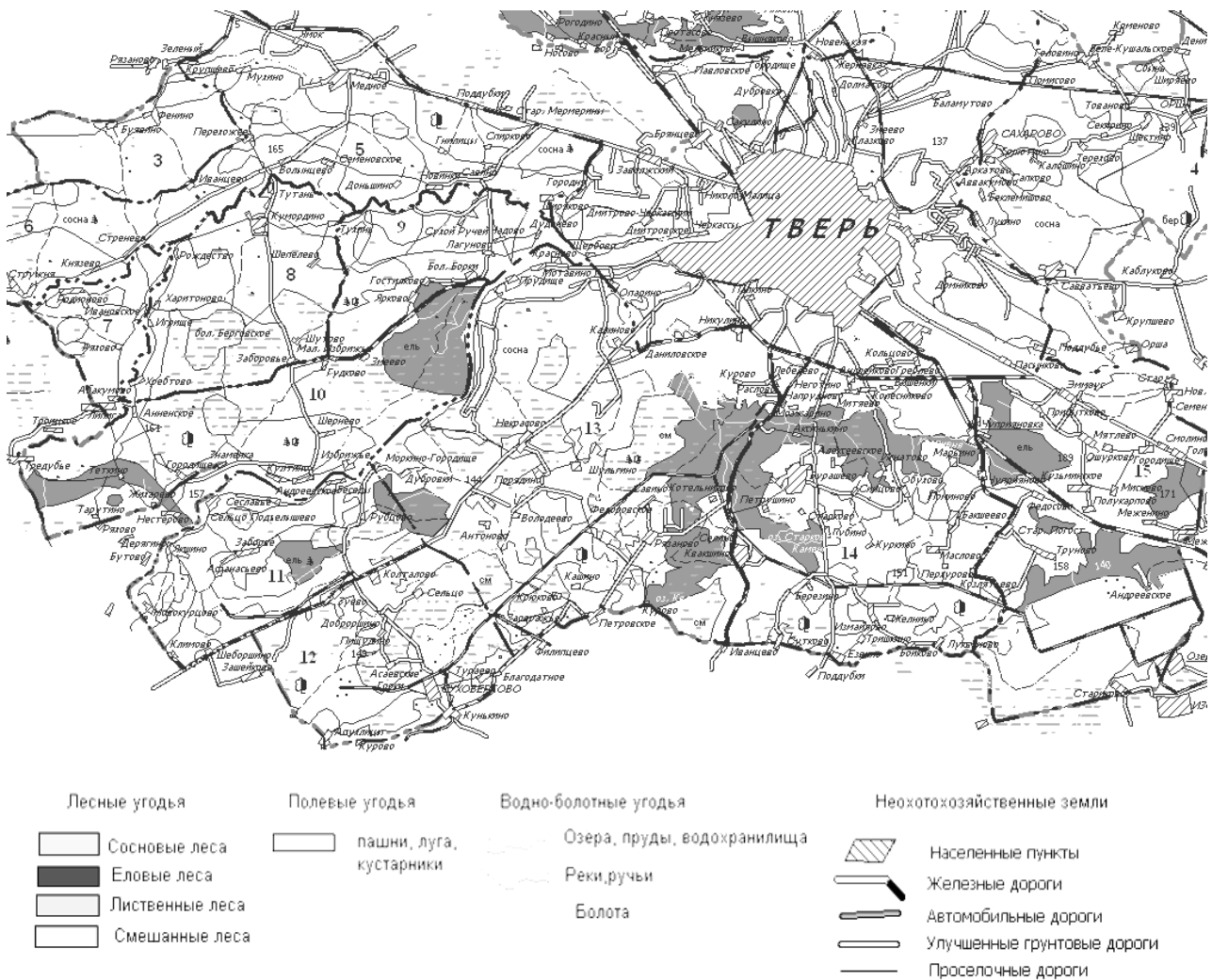


Рис. 3. Легенда охотничьих угодий

Список литературы

1. Варламов А. А., Гальченко С. А. Земельный кадастр. М.: КолосС, 2005.
2. Ильинский Н. Д., Обиралов А. И., Фостиков А. А. Фотограмметрия и дешифрирование снимков. М.: Недра, 1986.
3. Обиралов А. И., Лимонов А. Н., Гаврилова Л. А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование. М.: КолосС, 2006.
4. Руководство по дешифрированию аэроснимков при топографической съемке и обновлении планов масштабов 1:2000, 1:5000. М.: ЦНИИГАиК, 1980.

УДК 551

Наталья Борисовна Голубенко
Кузбасский государственный технический университет

ПРОИСХОЖДЕНИЕ УГЛЯ[©]

Вопрос о происхождении твердых топлив интересовал людей с древнейших времен. Основоположителем растительной трансформационной теории о происхождении угля является М. В. Ломоносов. Теория превращения утверждает, что при постепенном видоизменении растительных остатков торф может перейти в бурый и каменные угли. Растительное происхождение угля было подтверждено исследованиями Гюмбеля.