

Паспорт проекта

Об утверждении Методических указаний по авиаучёту численности отдельных видов объектов животного мира, отнесённых к охотничьим ресурсам, на территории субъектов Российской Федерации, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения.	Наименование
02/08/07-20/00106124	ID проекта
19 июля 2020 г.	Дата создания
Минприроды России	Разработчик
Манова Наталья Сергеевна	Ответственный сотрудник
Оценка регулирующего воздействия	Процедура
Проект ведомственного акта	Вид
Охота	Виды экономической деятельности
авиаучёт численности охотничьих ресурсов	Ключевые слова
статьи 6, 14 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»	Основание для разработки проекта акта
	Связанные НПА

Информация по этапу

Размещение текста проекта

	Предыдущие версии текста проекта нормативного правового акта
	Предыдущие версии заключений об ОРВ
авиа-на 15.05.2020.docx	Текущая версия текста проекта нормативного правового акта

Дополнительные документы к тексту проекта

- пояснительная по авиаучету-27.04.2019.docx от 19.07.2020

Нет	Затрагивает вопросы экономического развития регионов
Да	Обязательные требования (КНД)
Нет	Обязательные требования (Регуляторная гильотина)
natalyamanova@mnr.gov.ru	Электронный адрес для отправки своих предложений
Средняя	Степень регулирующего воздействия
Сводный отчёт.docx	<p>Предыдущие версии сводных отчетов в отношении нормативного правового акта</p> <p>Сводный отчет в отношении нормативного правового акта</p>
20 июля 2020 г.	Дата начала публичного обсуждения
7 августа 2020 г.	Дата окончания публичного обсуждения
15	Длительность публичного обсуждения (в рабочих днях)
Манова Наталья Сергеевна	Ответственный за разработку
natalyamanova@mnr.gov.ru	Почтовый адрес для отправки своих предложений
+7 (495)252-23- 08 (доб. 20-65)	Контактный телефон ответственного лица
<ul style="list-style-type: none"> • авиа-на 15.05.2020.docx от 19.07.2020 • пояснительная по авиаучету-27.04.2019.docx от 19.07.2020 	Текст проекта, направленный на независимую антикоррупционную экспертизу
20 июля 2020 г.	Дата начала независимой антикоррупционной экспертизы
7 августа 2020 г.	Дата окончания независимой антикоррупционной экспертизы
19	Длительность проведения независимой антикоррупционной экспертизы
	Адрес электронной почты для получения заключений по результатам проведения антикоррупционной экспертизы

Почтовый адрес для получения заключений по результатам проведения антикоррупционной экспертизы
ул. Б.Грузинская, д. 4/6, г. Москва, 125993

**Об утверждении Методических указаний
по авиаучету численности отдельных видов объектов животного
мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории субъектов
Российской Федерации, за исключением объектов животного мира,
находящихся на особо охраняемых природных территориях
федерального значения**

В соответствии со статьями 6, 14 Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 1462; официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 24.04.2020) и подпунктом 5.2.133 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 28.04.2020),
п р и к а з ы в а ю :

Утвердить прилагаемые Методические указания по авиаучету численности отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории субъектов Российской Федерации, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения.

Министр Д.Н. Кобылкин

экологии

Приложение
к приказу Министерства
природных ресурсов и

Российской Федерации

от _____ 2020 г. № _____

Методические указания

**по авиаучету численности отдельных видов объектов животного
мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории субъектов
Российской Федерации, за исключением объектов животного мира,**

**находящихся на особо охраняемых природных территориях
федерального значения**

I. Общие положения

1. Настоящие Методические указания по авиаучету численности отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам (далее – авиаучет), на территории субъектов Российской Федерации, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения (далее – Методические указания), включают организацию авиаучета на исследуемых территориях, планирование маршрутов на исследуемых территориях, проведение авиаучета, обработку и оформление материалов авиаучета, проверку материалов авиаучета и ведомостей результативных фотоснимков, а также расчет численности отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам.

2. Настоящие Методические указания применяются для определения численности отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам: лося и/или сибирской косули (далее – копытные животные) на исследуемых территориях. К исследуемым территориям относятся отдельные охотничьи угодья (закрепленные и общедоступные), каждое из которых расположено в единых границах, а также иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов, но не являющиеся охотничьими угодьями (далее – иная территория), каждая из которых также расположена в единых границах. Если охотничье угодье, иная территория состоят из нескольких участков, расположенных не в единых границах, то каждый участок охотничьего угодья, иной территории (далее – участок охотничьего угодья, участок иной территории соответственно) рассматривается как отдельная исследуемая территория.

К исследуемым территориям не относятся особо охраняемые природные территории федерального значения.

3. Авиаучет проводится на исследуемых территориях в соответствии с настоящими Методическими указаниями в максимально короткий срок в период с 15 января по 10 марта, где на момент проведения авиаучета сохраняется снежный покров (далее – период проведения авиаучета), за исключением исследуемых территорий, находящихся в высокогорьях.

4. Авиачет проводится с помощью беспилотных и/или пилотируемых летательных аппаратов (далее - летательные аппараты).

При проведении авиачета используется фотоаппаратура (далее - фотоаппарат).

Дополнительно допускается применять видео и/или тепловизионную аппаратуру (видеокамеру и/или тепловизор). В этом случае ширина захвата объектива применяемого фотоаппарата и объектива видеокамеры и/или тепловизора должны совпадать.

5. Авиачет проводится на заранее запланированных маршрутах с обязательной фотосъемкой ограниченного участка поверхности земли (далее – учетная полоса), осуществляемой в непрерывном автоматическом режиме с заданной (запланированной) высоты.

6. Технические характеристики применяемого фотоаппарата при заданной (запланированной) высоте полета летательного аппарата должны обеспечивать получение фотоснимков учетной полосы маршрута, позволяющих при их обработке путем просмотра идентифицировать видовую принадлежность зафиксированных на них копытных животных учитываемого вида и их количество (далее – качественные фотоснимки).

II. Организация авиачета на исследуемых территориях

7. Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов (далее – уполномоченный орган, руководитель уполномоченного органа соответственно), при принятии решения об авиачете на отдельных (выборочных) исследуемых территориях субъекта Российской Федерации, до начала периода проведения авиачета, определяет должностное лицо, ответственное за авиачет на отдельных (выборочных) исследуемых территориях субъекта Российской Федерации (далее – должностное лицо, ответственное за авиачет).

Должностное лицо, ответственное за авиачет:

осуществляет мероприятия в соответствии с пунктами 9-20 настоящих Методических указаний;

в срок до 25 марта:

производит расчет численности учитываемого вида копытных животных на отдельных (выборочных) исследуемых территориях в соответствии с пунктами 21-24 настоящих Методических указаний;

если авиаучет проводился в закрепленных охотничьих угодьях, участках закрепленных охотничьих угодий, то в течение трех дней после произведенного расчета численности учитываемого вида копытных животных уведомляет юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, заключивших охотхозяйственные соглашения или у которых право долгосрочного пользования животным миром возникло на основании долгосрочных лицензий на пользование животным миром в отношении охотничьих ресурсов до вступления в силу Федерального закона от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 30, ст. 3735; официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 24.04.2020) (далее – охотпользователи), в охотничьих угодьях, участках охотничьих угодий которых проводился авиаучет, о полученных результатах по численности учитываемого вида копытных животных. По запросу охотпользователей или их уполномоченных представителей предоставляет схемы данных исследуемых территорий, подготовленные в соответствии с подпунктом 9.2 пункта 9 настоящих Методических указаний, материалы авиаучета, к которым в соответствии с подпунктом 14.2 пункта 14 настоящих Методических указаний относятся электронные файлы фотоснимков учетной полосы и электронные файлы телеметрии фотоснимков, а также ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям), итоговые ведомости авиаучета (Приложение 3 к настоящим Методическим указаниям) и схемы исследуемых территорий с нанесенными электронными треками маршрутов с отметками результативных фотоснимков и указанием количества копытных животных учитываемого вида, зафиксированных на них.

8. Охотпользователь или его уполномоченный представитель при принятии решения об авиаучете по собственной инициативе в закрепленном за ним охотничьем угодье, участке закрепленного охотничьего угодья в соответствии с настоящими Методическими указаниями обращается в

уполномоченный орган. Руководитель уполномоченного органа определяет должностное лицо, ответственное за авиаучет в данном закрепленном охотничьем угодье, участке закрепленного охотничьего угодья (далее – должностное лицо).

Охотпользователь или его уполномоченный представитель:

до начала периода проведения авиаучета совместно с должностным лицом осуществляет планирование маршрутов в соответствии с пунктом 9 настоящих Методических указаний, заполняет ведомость планируемых параметров авиаучета (Приложение 1 к настоящим Методическим указаниям). Оригинал ведомости планируемых параметров авиаучета передается должностному лицу, копия ведомости планируемых параметров авиаучета – охотпользователю или его уполномоченному представителю;

осуществляет мероприятия в соответствии с пунктами 10-17 и 21-24 настоящих Методических указаний;

в срок до 15 марта обеспечивает передачу должностному лицу материалов авиаучета, ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям), итоговой ведомости авиаучета (Приложение 3 к настоящим Методическим указаниям), схемы исследуемой территории с нанесенными электронными треками маршрутов с отметками результативных фотоснимков и указанием количества копытных животных учитываемого вида, зафиксированных на них.

Должностное лицо в срок до 25 марта осуществляет мероприятия в соответствии с пунктами 25 – 27 настоящих Методических указаний.

III. Планирование маршрутов и проведение авиаучета

на исследуемых территориях

9. Планирование маршрутов на исследуемой территории осуществляется в следующем порядке:

9.1. Определяется тип летательного аппарата (пилотируемый летательный аппарат и/или беспилотный летательный аппарат) и подбирается модель фотоаппарата, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям, предусмотренным пунктом 6 настоящих Методических указаний. Если планируется использовать несколько моделей фотоаппаратов, то необходимо учитывать, что ширина учетных полос маршрутов на исследуемой территории должна быть

одинаковой, а технические характеристики фотоаппаратов должны соответствовать требованиям, предусмотренным пунктом 6 настоящих Методических указаний.

9.2. Подготавливается схема исследуемой территории на электронном носителе с применением специальных программ для электронных вычислительных машин (компьютеров), позволяющих работать с пространственными данными в системе географических координат WGS – 84, на которую наносятся запланированные маршруты в соответствии с подпунктом 9.6 пункта 9 настоящих Методических указаний.

9.3. Определяется один из двух вариантов обследования исследуемой территории:

Вариант 1: исследуемая территория обследуется без выделения на ней категорий среды обитания.

Площадь исследуемой территории определяется как площадь отдельного охотничьего угодья, площадь иной территории, площадь участка охотничьего угодья, площадь участка иной территории, или как часть площади отдельного охотничьего угодья, часть площади иной территории, часть площади участка охотничьего угодья, часть площади участка иной территории за исключением площади, на которой не планируется проводить авиаучет и производить расчет численности копытных животных учитываемого вида.

Вариант 2: на исследуемой территории выделяется категория «лес».

В площадь категории «лес» объединяются имеющиеся на исследуемой территории площади категории среды обитания: леса; молодняки и кустарники; пойменные комплексы (класс: с преобладанием леса (более 80%), смешанный лесной, смешанный кустарниковый); преобразованные и поврежденные участки леса (гари, ветровалы, торфоразработки), определенные в соответствии с Приложением к Требованиям к составу и структуре схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 августа 2010 г. № 335 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 октября 2010 г., регистрационный № 18614), с изменениями, внесенными приказом Министерства природных ресурсов и экологии

Российской Федерации от 29 августа 2018 г. № 392 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2018 г., регистрационный № 52231).

Площадь исследуемой территории определяется как площадь категории «лес», имеющаяся на данной исследуемой территории.

Площадь категории «лес» может состоять из площадей участков, находящихся не в единых границах (далее – участки категории «лес»).

9.4. Рассчитывается минимально необходимая площадь обследования исследуемой территории:

для площади до 10 тыс. га включительно минимально необходимая площадь ее обследования должна составлять не менее 50%;

для площади свыше 10 тыс. га до 100 тыс. га включительно - не менее величины, определяемой по формуле:

$$Q_{\min} = 5 + (S - 10) \times 0,1, \text{ где}$$

Q_{\min} – минимально необходимая площадь обследования, тыс. га;

S – площадь исследуемой территории, тыс. га.

для площади свыше 100 тыс. га до 1000 тыс. га включительно - не менее величины, определяемой по формуле:

$$Q_{\min} = 14 + (S - 100) \times 0,08$$

для площади свыше 1000 тыс. га до 5000 тыс. га включительно - не менее величины, определяемой по формуле:

$$Q_{\min} = 86 + (S - 1000) \times 0,05$$

для площади свыше 5000 тыс. га - не менее величины, определяемой по формуле:

$$Q_{\min} = 286 + (S - 5000) \times 0,03$$

9.5. На исследуемой территории определяется общая длина маршрутов (далее – запланированная общая длина маршрутов, $L_{\text{план}}$), которая должна быть не меньше минимально необходимой общей длины маршрутов, рассчитанной по формуле:

$$L_{\min} = 10Q_{\min} / B,$$

$$B = (35/K_F \times h_{\text{план}} / f) / 1000000, \text{ где:}$$

L_{\min} – минимально необходимая общая длина маршрутов, км;

B – ширина учетных полос маршрутов, км;

K_F – «кроп-фактор» (указан в технических характеристиках применяемого фотоаппарата);

$h_{план}$ – запланированная высота полета летательного аппарата на маршрутах относительно поверхности земли, мм;

f – фокусное расстояние объектива применяемого фотоаппарата (указан в технических характеристиках объектива применяемого фотоаппарата), мм.

9.6. Планирование маршрутов:

Запланированная общая длина маршрутов распределяется на площадь исследуемой территории. Если за исследуемую территорию принята площадь категории «лес», состоящая из участков категории «лес», запланированная общая длина маршрутов распределяется на участки категории «лес» пропорционально площадям данных участков категории «лес».

Маршруты должны состоять из прямолинейных параллельных отрезков и равномерно (одинаковая по частоте сеть маршрутов) размещаться в границах исследуемой территории. Ширина учетных полос всех маршрутов должна быть одинаковой.

9.7. При планировании фотосъемки учетной полосы необходимо учитывать, что перекрытие фотоснимков по оси маршрута должно составлять не менее 5%.

9.8. При планировании маршрутов необходимо учитывать, что площадь обследования не должна превышать 70 % площади исследуемой территории, чтобы не допустить перекрытие учетных полос данного маршрута или учетных полос между соседними маршрутами.

9.9. Заполняется ведомость планируемых параметров авиаучета (Приложение 1 к настоящим Методическим указаниям).

10. До начала периода проведения авиаучета необходимо провести предполетную подготовку летательного аппарата и используемого оборудования:

10.1. Закрепить фотоаппарат на летательном аппарате таким образом, чтобы его объектив был направлен перпендикулярно учетной полосе, при этом длинная сторона матрицы фотоаппарата должна располагаться перпендикулярно направлению движения летательного аппарата.

10.2. Провести тестовый полет с непрерывной фотосъемкой учетной полосы с целью определения оптимальных настроек фотоаппарата,

обеспечивающих получение при проведении авиаучета качественных фотоснимков, а в случае выявления каких-либо неполадок с фотоаппаратом (размытое, нечеткое изображение на фотоснимках, не позволяющее при просмотривании осуществить идентификацию зафиксированных на них копытных животных учитываемого вида), устранить их.

11. Авиаучет проводится по маршрутам с одновременной записью электронного трека полета летательного аппарата по маршруту (далее – электронный трек).

12. Фотосъемка учетной полосы производится в горизонтальной плоскости в автоматическом режиме.

13. Фотосъемка учетной полосы должна начинаться с момента достижения летательным аппаратом запланированной высоты и выхода на заданный маршрут и продолжаться до окончания движения по этому маршруту.

14. После окончания проведения авиаучета на маршруте необходимо:

14.1. Удостовериться, что получены качественные фотоснимки. Если фотоснимки (часть фотоснимков) не соответствуют требованиям **пункта 6** настоящих Методических указаний, авиаучет на данном маршруте (части маршрута) проводится повторно.

14.2. Сохранить в виде электронных файлов материалы авиаучета.

Материалами авиаучета являются электронные файлы фотоснимков учетной полосы и электронные файлы телеметрии фотоснимков.

Электронные файлы фотоснимков учетной полосы должны быть систематизированы по каталогам, количество которых должно соответствовать количеству маршрутов на данной исследуемой территории и иметь номера фотоснимков.

Электронные файлы телеметрии фотоснимков должны иметь следующие параметры: географические координаты центра фотоснимка (географическая широта и долгота), высоту над поверхностью земли, с которой снимок был сделан (метры), дату создания (число, месяц, год), время создания (часы, минуты, секунды).

IV. Обработка и оформление материалов авиаучета

15. Обработка фотоснимков учетных полос маршрутов осуществляется путем их просмотра с целью идентификации на них копытных животных

учитываемого вида и определения их количества. Фотоснимки с идентифицированными на них копытными животными учитываемого вида считаются результативными. В случае идентификации в зоне перекрытия результативных фотоснимков одних и тех же копытных животных учитываемого вида, эти копытные животные должны быть отнесены только к одному результативному фотоснимку.

16. Номера результативных фотоснимков и количество идентифицированных на них копытных животных учитываемого вида указываются в ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям). Также в ведомости результативных фотоснимков указываются номера дублирующих результативных фотоснимков (фотоснимок, на котором идентифицировано копытное животное учитываемого вида, попавшее в зону перекрытия соседних фотоснимков).

17. На схему исследуемой территории наносятся электронные треки маршрутов. Результативные фотоснимки наносятся на электронный трек маршрута отметкой в виде флажка (далее – отметка). Отметка должна иметь расшифровку (вид и количество идентифицированных на фотоснимке копытных животных). Например, если на результативном фотоснимке идентифицировано два лося, то условным обозначением рядом с отметкой указывается Ло,2.

V. Проверка материалов авиаучета и ведомости результативных фотоснимков

18. Проверка материалов авиаучета каждого маршрута осуществляется на соответствие подпункту 14.2 пункта 14 настоящих Методических указаний. Также оценивается качество фотоснимков, которые должны позволять при их обработке путем просмотра идентифицировать видовую принадлежность зафиксированных на них копытных животных и их количество, и проверяется достоверность информации о результативных фотоснимках, указанная в ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям).

19. В случае установления несоответствия материалов авиаучета подпункту 14.2 пункта 14 настоящих Методических указаний и/или, качество фотоснимков учетной полосы данного маршрута или его части не позволяет

произвести идентификацию на них копытных животных учитываемого вида, и/или информация в ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям) не соответствуют информации на результативных фотоснимках, авиаучет на данном маршруте признается не соответствующим требованиям настоящих Методических указаний (далее – некачественный маршрут).

20. В случае обнаружения несоответствия даты и времени записи электронного трека с датой и временем записи телеметрии фотоснимков или установления на фотоснимке фотомонтажа изображения учитываемого вида копытных животных, авиаучет на данном маршруте признается недостоверным (далее – сфальсифицированный маршрут) и численность учитываемого вида копытных животных на данной исследуемой территории не рассчитывается.

VI. Расчет численности учитываемого вида копытных животных

21. Численность учитываемого вида копытных животных на исследуемой территории не рассчитывается в случае установления одного или более несоответствий, предусмотренных подпунктами 21.1 – 21.4 пункта 21 настоящих Методических указаний:

21.1. Если после проверки с учетом пунктов 18-20 настоящих Методических указаний материалов авиаучета были выявлены некачественные и/или сфальсифицированные маршруты.

21.2. Если фактическая площадь обследования исследуемой территории составила величину больше, чем предусмотрено подпунктом 9.8 пункта 9 настоящих Методических указаний.

21.3. Если фактическая площадь обследования исследуемой территории составила величину меньше минимально необходимой площади обследования, рассчитанной в соответствии с подпунктом 9.4 пункта 9 настоящих Методических указаний, на 10% и более.

21.4. Если нарушено условие, предусмотренное подпунктом 9.6 пункта 9 настоящих Методических указаний.

22. Численность учитываемого вида копытных животных на исследуемой территории рассчитывается по формуле:

$$N = 1,07 \times S, =$$
$$, b_r = (35/K_F \times h_{cp} / f) / 1000000, \text{ где}$$

N - численность учитываемого вида копытных животных на исследуемой территории, особей;

– средняя плотность населения учитываемого вида копытных животных на фактической площади обследования на исследуемой территории, особей/1000 га;

S – площадь исследуемой территории, тыс. га;

U – суммарное количество копытных животных учитываемого вида, идентифицированных на всех результативных фотоснимках всех маршрутов на исследуемой территории, особей;

$Q_{\text{факт}}$ – фактическая площадь обследования (суммарная фактическая площадь учетных полос всех маршрутов) исследуемой территории, тыс. га;

P – количество маршрутов на исследуемой территории, ед.;

u_r – количество копытных животных учитываемого вида, идентифицированных на всех фотоснимках r маршрута на исследуемой территории, особей;

$q_{\text{факт } r}$ – фактическая площадь учетной полосы r маршрута на исследуемой территории, тыс. га;

l_r – фактическая длина r маршрута на исследуемой территории, км;

b_r – фактическая ширина учетной полосы r маршрута на исследуемой территории, км;

$h_{\text{ср}}$ – среднеарифметическое значение показателя фактической высоты полета летательного аппарата над поверхностью земли на r маршруте на исследуемой территории, мм.

23. Относительная статистическая ошибка оценки средней плотности населения учитываемого вида копытных животных на исследуемой территории рассчитывается по формуле:

$$d_{rj} = , q_{rj} = (b_{rj} \times l_{rj}) / 10, , b_{rj} = b_r, \text{ где}$$

$C()$ – относительная статистическая ошибка оценки средней плотности населения учитываемого вида копытных животных на исследуемой территории, %;

T – суммарное количество фотоснимков, сделанных на всех маршрутах на исследуемой территории, ед.;

Для расчета используются все фотоснимки, включая те, на которых не было идентифицировано ни одной особи учитываемого вида копытных животных;

d_{rj} – плотность населения учитываемого вида копытных животных на j фотоснимке r маршрута на исследуемой территории, особей/1000 га;

u_{rj} – количество копытных животных учитываемого вида, идентифицированных на j фотоснимке r маршрута на исследуемой территории, особей;

q_{rj} – площадь j фотоснимка r маршрута на исследуемой территории, тыс. га;

b_{rj} – ширина (длинная сторона) j фотоснимка r маршрута, км;

За ширину j фотоснимка (b_{rj}) принимается фактическая ширина учетной полосы (b_r) r маршрута, на котором был сделан данный фотоснимок.

l_{rj} – высота (короткая сторона) j фотоснимка r маршрута, км;

b_{rj} (пикс) и l_{rj} (пикс) – ширина и высота j фотоснимка в пикселях (берутся из технических характеристик фотоаппарата).

24. После окончания расчета численности учитываемого вида копытных животных заполняется итоговая ведомость авиаучета (Приложение 3 к настоящим Методическим указаниям).

25. Если авиаучет проводился по инициативе охотпользователя или его уполномоченного представителя, то должностное лицо осуществляет проверку представленных охотпользователем или его уполномоченным представителем материалов авиаучета и ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям) на соответствие пунктам 18-20 настоящих Методических указаний. Итоговая ведомость авиаучета (Приложение 3 к настоящим Методическим указаниям) проверяется на соответствие требованиям пунктов 21-24 настоящих Методических указаний.

26. При признании должностным лицом представленных охотпользователем или его уполномоченным представителем материалов авиаучета, ведомости результативных фотоснимков (Приложение 2 к настоящим Методическим указаниям) и итоговой ведомости авиаучета (Приложение 3 к настоящим Методическим указаниям) соответствующими пунктам 18-20 и 21-24 настоящих Методических указаний, численность

										l_{rj} (пикс)	b_{rj} (пикс)

- * - указана в технических характеристик объектива фотоаппарата;
- ** - указана в технических характеристик фотоаппарата;
- *** - рассчитывается от запланированной высоты полета.

При проведении авиаучета по решению уполномоченного органа:

Должностное лицо, ответственное за авиаучет _____

Дата заполнения _____ г.

ФИО, должность Подпись

При проведении авиаучета охотпользователем его уполномоченным представителем по собственной инициативе:

Охотпользователь или его уполномоченный представитель _____

Дата заполнения _____ г.

ФИО Подпись

Должностное лицо _____

Дата заполнения _____ г.

ФИО, должность Подпись

Приложение 2

к Методическим указаниям по авиаучету численности отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории субъектов Российской Федерации, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения

Ведомость результативных фотоснимков

_____ Год _____
вид копытных животных

Субъект Российской Федерации _____ Муниципальное образование (район) _____

Исследуемая территория (охотничье угодье, иная территория, участок охотничьего угодья, участок иной территории) _____

№ маршрута*	Дата, время авиаучета	Общее количество фотоснимков на маршруте, шт.	Результативные фотоснимки		№ дублирующих результативных фотоснимков
			№ результативного фотоснимка	Количество идентифицированных копытных животных учитываемого вида, особей	
Итого по исследуемой территории	***		-		-

*- указываются все маршруты, включая маршруты, в которых отсутствуют результативные фотоснимки

** «-» - ячейка не заполняется

При проведении авиаучета по решению уполномоченного органа:

Должностное лицо, ответственное за авиаучет _____

Дата заполнения _____ Г.

ФИО, должность Подпись

При проведении авиаучета охотпользователем его уполномоченным представителем по собственной инициативе:

Охотпользователь или его уполномоченный представитель _____

Дата заполнения _____ Г.

ФИО Подпись

Должностное лицо _____

Дата заполнения _____ Г.

ФИО, должность Подпись

Ведомость принята /не принята (если не принята, указать причину): _____

Приложение 3

к Методическим указаниям по авиаучету численности отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории субъектов Российской Федерации, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения

Итоговая ведомость авиаучёта _____ Год _____

вид копытных животных

Субъект Российской Федерации _____ Муниципальное образование _____

Исследуемая территория (охотничье угодье, иная территория, участок охотничьего угодья, участок иной территории) _____

Маршрут	Фактическая высота полета (среднеарифметическая) на маршруте, км h_{cp}	Фактическая длина маршрута, км l_r	Фактическая ширина учетной полосы маршрута, км b_r	Фактическая площадь учетной полосы маршрута ($q_{факт r}$)		Количество копытных животных учитываемого вида идентифицированных на всех фотоснимках маршрута, особей (u_r)	Средняя плотность населения учитываемого вида копытных животных на фактической площади обследования исследуемой территории, особ./1000 га (ρ)	Площадь исследуемой территории, тыс. га (S)	Численность учитываемого вида копытных животных, особей* (N)
				км ²	тыс.га				
							-**		
							-	-	-
							-		
по исследуемой территории	-		-						

*- округление значения производится в соответствии с правилами математического округления: если первый знак после запятой больше или равен 5, целая часть числа увеличивается на единицу; если первый знак после запятой меньше 5, целая часть числа не изменяется; ** «-» - ячейка не заполняется

При проведении авиаучета по решению уполномоченного органа:

Должностное лицо, ответственное за авиаучет _____ Дата заполнения _____ Г.

ФИО, должность Подпись

При проведении авиаучета охотпользователем или его уполномоченным представителем по собственной инициативе:

Охотпользователь или его уполномоченный представитель _____ Дата заполнения _____ г.
Ф.И.О. Подпись

Должностное лицо _____ Дата заполнения _____ г.
Ф.И.О., должность Подпись

Ведомость принята /не принята (если не принята, указать причину): _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ
к Методическим указаниям
по учету отдельных видов объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, методом авиаучета на территории субъектов Российской Федерации

Авиаучет, также как и ЗМУ, является одним из основных методов учета охотничьих зверей в России. Основным недостатком традиционного авиаучета является субъективизм присутствующих наблюдателей (учетчиков) при визуальной регистрации зверей на учетной полосе. При таком способе регистрации зверей возникают ошибки учета, приводящие как к недоучету, так и завышению численности охотничьих ресурсов.

Основным отличием авиаучета с использованием БПЛА или пилотируемого летательного аппарата с подвесной фотосъемочной платформой от традиционного авиаучета является фотосъемка, осуществляемая в непрерывном режиме, исключая субъективизм на этапе получения данных с обследуемой территории.

Опытные работы по апробации Методических указаний по осуществлению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации переданного полномочия по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом авиаучета на территории субъекта Российской Федерации, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения (далее – методика) проводились с 2009 года. За основу проекта по основным методологическим подходам в части определения варианта закладки маршрутов на исследуемой территории, определение самой исследуемой территории, алгоритма расчета численности были приняты «Методические указания по авиаучету лесных копытных животных» (Кузякин, Челинцев, 1987) и «Методические рекомендации по авиаучету лося и других лесных копытных животных на больших территориях» (Кузякин, Челинцев, Ломанов, 2009). При применении данной методики учетная полоса с находящимися на ней животными фиксируется на фотоснимках, и в дальнейшем происходит их камеральная обработка. В данном подходе на этапе проведения полевых работ исключается влияние человеческого фактора, что в конечном итоге при расчете численности дает

возможность получения объективных оценок численности учитываемых видов зверей.

Наличие фотоснимков гарантирует возможность повторного просмотра данных авиаучета при возникновении спорных моментов, что, несомненно, положительным образом сказывается на достоверности учетного материала.

За период 2009-2017 гг. апробация предложенного метода авиаучета ряда видов охотничьих ресурсов была проведена:

- лося на территории Тверской, Ярославской, Вологодской, Владимирской, Смоленской и Ивановской областей;
- сибирской косули на территории Оренбургской и Курганской областей.

По мере дальнейшей апробации методики список учитываемых видов зверей может быть расширен.

Принятие данной методики позволит повысить репрезентативность данных по численности лося и сибирской косули как в общедоступных, так и в закрепленных охотничьих угодьях, а также предоставит возможность органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и охотпользователям использовать авиаучет как метод, позволяющий разрешить противоречия в оценках численности, полученных с использованием ЗМУ и других методов учета.