



МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
(РОССТАТ)**

7 февраля 2025 г.

П Р И К А З

48

№

Москва

**Об утверждении Методических указаний по проведению выборочного
федерального статистического наблюдения за сельскохозяйственной
деятельностью личных подсобных и других индивидуальных хозяйств
граждан**

В соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации», Положением о Федеральной службе государственной статистики, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 420, и во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 973 «О совершенствовании статистического учета в связи с включением в официальную статистическую информацию показателя среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности)» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Методические указания по проведению федерального выборочного статистического наблюдения за сельскохозяйственной деятельностью личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан.

2. Признать утратившими силу:

приказ Федеральной службы государственной статистики от 25 сентября 2019 г. № 552 «Об утверждении Методических указаний по проведению выборочного статистического наблюдения

за сельскохозяйственной деятельностью личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан»;

приказ Федеральной службы государственной статистики от 18 мая 2021 г. № 269 «О внесении изменений в Методические указания по проведению выборочного статистического наблюдения за сельскохозяйственной деятельностью личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан, утвержденные приказом Росстата от 25 сентября 2019 г. № 552».

Заместитель руководителя



С.Н. Егоренко

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Росстата
от 07.02.2025 № 48

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по проведению выборочного федерального статистического наблюдения
за сельскохозяйственной деятельностью личных подсобных и других
индивидуальных хозяйств граждан

I. Общие положения

1. Методические указания определяют порядок формирования выборочной совокупности личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан (далее – личные подсобные хозяйства, хозяйства, ЛПХ) с учетом общей посевной площади сельскохозяйственных культур, поголовья скота и птицы и площади плодово-ягодных насаждений. Сведения, полученные на основании выборочного обследования личных подсобных хозяйств по форме федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения о производстве сельскохозяйственной продукции в личных подсобных и других индивидуальных хозяйствах граждан» (далее – форма № 2), являются информационным источником для формирования официальной статистической информации по позициям 1.4.3, 1.16.1, 1.16.3, 1.16.8, 1.16.10, 1.16.12, 1.16.14, 1.16.16, 1.16.17, 1.16.18 Федерального плана статистических работ, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. N 671-р.

2. Настоящие методические указания предназначены для применения Росстатом на территориальном уровне.

II. Порядок формирования выборочной совокупности

3. Формирование выборочной совокупности проводится на уровне субъекта Российской Федерации один раз в год по растениеводству, два раза в год

отдельно по северному оленеводству и по животноводству (за исключением северного оленеводства).

4. Определение объема выборочной совокупности.

Определение числа хозяйств, подлежащих обследованию в течение года, и полугодовых объемов выборки проводится исходя из объема финансирования, предусмотренного для проведения обследования.

Ежегодное число обследуемых хозяйств в целом по Российской Федерации составляет 115 230 хозяйств.

Для обеспечения в течение года обследования 115 230 хозяйств, общее число хозяйств распределяется на две равные части, и единовременный объем выборочной совокупности по Российской Федерации на каждое полугодие составляет 57 615 хозяйств.

Объем выборочной совокупности для каждого субъекта Российской Федерации устанавливается дифференцированно в зависимости от общего числа личных подсобных хозяйств в субъекте Российской Федерации.

Выборочная совокупность по животноводству формируется 2 раза в год – на первое и второе полугодие. Процедуры отбора хозяйств по животноводству для выборочных совокупностей № 1 и № 2 аналогичны. Выборочная совокупность по растениеводству формируется 1 раз в год.

На основе актуализированной по сведениям формы № 2 базы данных личных подсобных хозяйств сельских поселений (ГС № 5 «Личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан сельских поселений», далее – ГС № 5) число хозяйств для обследования ежегодно уточняется. Данные об объеме выборочной совокупности на отчетный год по субъектам Российской Федерации размещаются в Подсистеме формирования выборочной совокупности и не подлежат изменению в течение года.

5. Формирование основы выборки.

Основу выборки составляют хозяйства, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность и имеющие общую посевную площадь

и/или поголовье сельскохозяйственных животных, и/или площадь плодово-ягодных насаждений.

На начальном (подготовительном) этапе формирования из пообъектной базы данных личных подсобных хозяйств сельских поселений, сформированной на основе информационного фонда Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года и Сельскохозяйственной микропереписи 2021 года, исключаются заброшенные хозяйства.

Формирование подсовокупностей хозяйств осуществляется с учетом наличия в субъекте Российской Федерации поголовья северных оленей – в оленеводстве; поголовье скота и птицы (без учета поголовья северных оленей) – в животноводстве; общая площадь посевов и насаждений – в растениеводстве.

Из массива данных исключаются хозяйства с одновременно нулевыми значениями показателей: «площадь посевов» ($S_{ij}^{\text{посевная}}$), «условное поголовье скота» $Y_{total,ij}$, «площадь многолетних плодово-ягодных насаждений» ($M_{ij}^{\text{насаждения}}$).

По каждому i -му объекту (хозяйству) каждого j -го субъекта Российской Федерации выполняется расчет:

а) условного поголовья скота и птицы ($Y_{total,ij}$):

$$Y_{total,ij} = (Y1_{ij} - Y2_{ij}) \times 0,6 + Y2_{ij} + Y3_{ij} \times 0,3 + (Y4_{ij} + Y5_{ij}) \times 0,1 + Y6_{ij} \times 0,025 + Y7_{ij} + Y8_{ij} + Y9_{ij} \times 0,05 + Y10_{ij} \times 0,08 + Y11_{ij} \times 0,02 + Y12_{ij}; \quad (1)$$

где $Y1_{ij} \dots Y11_{ij}$ – число особей сельскохозяйственных животных / пчел медоносных (семей) в i -ом хозяйстве j -ого субъекта РФ (таблица 1).

б) условного поголовья скота и птицы (без учета поголовья северных оленей) (Y_{ij})

$$Y_{ij} = Y_{total,ij} - Y8_{ij}; \quad (2)$$

Таблица 1

Коэффициенты перевода сельскохозяйственных животных в условное поголовье

Вид скота	Условное поголовье скота и птицы	Коэффициент перевода
Крупный рогатый скот – всего	Y1	0,6
Коровы	Y2	1,0
Свиньи	Y3	0,3

Вид скота	Условное поголовье скота и птицы	Коэффициент перевода
Овцы – всего	Y4	0,1
Козы – всего	Y5	0,1
Птица – всего	Y6	0,025
Лошади – всего	Y7	1,0
Северные олени – всего	Y8	1,0
Кролики – всего	Y9	0,05
Нутрии – всего (прочие виды скота)	Y10	0,08
Пчелы медоносные (семьи)	Y11	0,02
Лошаки, мулы, ослы	Y12	1,0

в) общей площади посевов и насаждений (S_{ij}):

$$S_{ij} = S_{ij}^{\text{посевная}} + M_{ij}^{\text{насаждения}}; \quad (3)$$

где:

$S_{ij}^{\text{посевная}}$ – общая посевная площадь в i -ом хозяйстве j -го субъекта РФ, кв.м.,

$M_{ij}^{\text{насаждения}}$ – площадь многолетних плодово-ягодных насаждений в i -ом хозяйстве j -го субъекта РФ, кв.м.

г) стандартизированного показателя ($P_{st,total,ij}$):

$$P_{st,total,ij} = \frac{S_{ij} - S_{min,j}}{S_{max,j} - S_{min,j}} + \frac{Y_{total,ij} - Y_{total,min,j}}{Y_{total,max,j} - Y_{total,min,j}}; \quad (4)$$

д) стандартизированного показателя (без учета поголовья северных оленей) ($P_{st,ij}$):

$$P_{st,ij} = \frac{S_{ij} - S_{min,j}}{S_{max,j} - S_{min,j}} + \frac{Y_{ij} - Y_{min,j}}{Y_{max,j} - Y_{min,j}}. \quad (5)$$

где:

$P_{st,total,ij}$, $P_{st,ij}$ – стандартизированные показатели, вычисленные для i -го хозяйства из N_j в j -ом субъекте Российской Федерации;

N_j – размер генеральной совокупности (ГС № 5 в j -ом субъекте Российской Федерации, ед);

S_{ij} , $Y_{total,ij}$, Y_{ij} – общая площадь посевов и насаждений, условное поголовье скота и птицы, условное поголовье скота и птицы (без учета поголовья северных оленей) в i -ом хозяйстве в j -ом субъекте Российской Федерации;

$S_{max,j}, Y_{total_{max,j}}, Y_{max,j}, S_{min,j}, Y_{total_{min,j}}, Y_{min,j}$ – максимальные и минимальные значения показателей хозяйств в генеральной совокупности j -го субъекта Российской Федерации.

После расчета величин стандартизированных показателей $P_{st,total,ij}, P_{st,ij}$ хозяйства, у которых $P_{st,total,ij}, P_{st,ij} = 0,000000000000$, не используются для дальнейшего формирования выборочной совокупности.

6. Определение объема выборки в оленеводстве, животноводстве и растениеводстве в субъекте Российской Федерации.

Объем выборки по показателю «Поголовье северных оленей» ($n_{os,j}$) составляет 15 % (но не менее 15 хозяйств) от заданного размера выборочной совокупности ЛПХ j -го субъекта Российской Федерации (n_j), рассчитывается по формуле:

$$n_{os,j} = n_j \times 0,15 \quad (6)$$

Объем выборки по животноводству ($n_{y,j}$) определяется пропорционально числу ЛПХ в их общем числе j -го субъекта Российской Федерации, по формуле:

$$n_{y,j} = n_j \times \frac{N_{y,j}}{N_j} \quad (7)$$

$N_{y,j}$ —число ЛПХ, имеющих поголовье сельскохозяйственных животных (без учета поголовья северных оленей) в j -м субъекте Российской Федерации, ед.;

N_j – количество ЛПХ в генеральной совокупности (ГС № 5) в j -ом субъекте Российской Федерации, ед.

Число отбираемых хозяйств по растениеводству ($n_{s,j}$), определяется как разница между заданным размером выборочной совокупности ЛПХ субъекта Российской Федерации и объемом выборки по оленеводству и животноводству:

$$n_{s,j} = n_j - (n_{os,j} + n_{y,j}). \quad (8)$$

7. Определение количества населенных пунктов субъекта Российской Федерации для проведения обследования.

Общее число отбираемых населенных пунктов (n_{pj}) устанавливается территориальным органом субъекта Российской Федерации на основе экспертной оценки.

Исходя из специфики сельскохозяйственного производства субъекта Российской Федерации, средней нагрузки на 1 интервьюера, ожидаемого количества привлекаемых лиц для проведения опроса (интервьюеров) специалистом территориального органа Росстата определяется такое оптимальное количество населенных пунктов, которое было бы достаточно для обеспечения компактности территориального размещения и формирования выборочной совокупности ЛПХ.

Общее число населенных пунктов для участия в обследовании может быть также определено через отношение единовременного объема выборочной совокупности в субъекте Российской Федерации на среднюю величину нормы нагрузки на одного интервьюера (H_j) (Приложение № 3 к приказу Росстата от 17.03.2022 № 125):

$$n_{pj} = \frac{n_{half,j}}{H_j}, \quad (9)$$

где:

n_{pj} – общее число подлежащих отбору населенных пунктов в j -м субъекте РФ;

$n_{half,j}$ – полугодовой объем выборочной совокупности ЛПХ j -го субъекта Российской Федерации (определен для каждого субъекта Российской Федерации дифференцировано), ед.;

H_j – средняя величина нормы нагрузки на одного интервьюера (определен для каждого субъекта Российской Федерации дифференцировано), ед.

Из общего числа отбираемых населенных пунктов n_{pj} выделяется число населенных пунктов, имеющих в своем составе хозяйства с показателем «Поголовье северных оленей» ($n_{os,pj}$) и число населенных пунктов, характеризующих сельскохозяйственное производство ($n_{pst,pj}$).

Расчет числа населенных пунктов, имеющих в своем составе хозяйства с показателем «Поголовье северных оленей» ($n_{os,pj}$) на уровне субъекта РФ проводится, если одновременно выполняются следующие условия:

а) если величина показателя «Поголовье северных оленей» в субъекте Российской Федерации более 1500 единиц;

б) число населенных пунктов, имеющих в своем составе хозяйства с показателем «Поголовье северных оленей» в субъекте Российской Федерации, больше или равно 2;

в) число ЛПХ, имеющих показатель «Поголовье северных оленей» в населенном пункте в субъекте Российской Федерации более 10.

При выполнении условий выполняется расчет:

$$n_{os,pj} = 0,25 \times n_{pj} \quad (10)$$

Число отбираемых населенных пунктов ($n_{pst,p,j}$) для формирования выборок по животноводству и растениеводству определяется как разница:

$$n_{pst,p,j} = n_{pj} - n_{os,pj} \quad (11)$$

где:

$n_{pst,p,j}$ – число населенных пунктов для формирования выборочных совокупностей по животноводству и растениеводству в j-ом субъекте Российской Федерации.

III. Формирование выборочной совокупности по показателю «Поголовье северных оленей»

8. Для формирования выборочной совокупности по показателю «Поголовье северных оленей» в субъектах Российской Федерации используется 2-ступенчатая выборка.

9. Выборочная совокупность формируется в два этапа.

I этап – формирование совокупности населенных пунктов субъекта Российской Федерации с ЛПХ, имеющими показатель «Поголовье северных оленей» больше 0.

Процедура отбора населенных пунктов предусматривает применение систематического отбора без возвращения с вероятностью, пропорциональной

размеру единицы (числу хозяйств) населенного пункта субъекта Российской Федерации (условный пример – таблица 2).

Данная процедура реализуется в несколько этапов.

На первом этапе для каждого населенного пункта рассчитывается вероятность его включения в выборку (π_{pj}) исходя из количества оленеводческих хозяйств, входящих в его состав:

$$\pi_{pj} = n_{os,pj} \frac{LPH_{ijp}}{\sum_{p=1}^{l_p} LPH_{ijp}}, \quad (12)$$

где:

$n_{os,pj}$ – объем выборочной совокупности населенных пунктов, имеющих поголовье северных оленей в j -ом субъекте Российской Федерации ед.;

LPH_{ijp} – количество i -х хозяйств, имеющих поголовье северных оленей в p -ом населенном пункте в j -ом субъекте Российской Федерации), ед.;

$p=1, \dots, l_p$, l_p – населенный пункт.

На следующем этапе производится расчет кумулятивных сумм вероятностей включения для каждой единицы (населенного пункта).

Интервал систематического отбора единиц:

$$I_p = \frac{\sum_{p=1}^{l_p} \pi_{pj}}{n_{os,j}} = 1 \quad (13)$$

Для инициации случайного процесса отбора из случайных чисел, имеющих равномерное распределение на интервале (0; 1), выбирается начальное случайное число R и затем рассчитываются $n_{os,j} - 1$ случайных чисел отбора: $R, R + I_p, R + 2I_p, R + 3I_p, \dots, R + (n_{os,j} - 1)I_p$.

В выборочную совокупность отбирается первая единица в списке, для которой накопленная (кумулятивная) сумма (W_j) больше или равна соответствующему числу отбора.

Отбор населенных пунктов продолжается до тех пор, пока их число не достигнет $n_{os,j}$. Если для p -го населенного пункта вероятность включения больше или равна единице, то данный элемент включается в выборку в общем порядке.

При этом осуществляется пересчет вероятностей и кумулятивных сумм по всем населенным пунктам для каждого субъекта Российской Федерации в соответствии с алгоритмом, приведенным выше, с учетом того, что единица исключена из совокупности.

Условный пример

Таблица 2

Отбор населенных пунктов в субъекте РФ

$n_{os,j}=2$; $I_p=2/2=1$; $R=0,78$

№ п/п	Код ОКТМО	Число ЛПХ, имеющих поголовье северных оленей в населенном пункте	π_{pj}	W_j	Расчет интервала	Отбираемый населенный пункт
1	1xxxxxxxxx1	40	0,2030	0,2030	0,78	
2	1xxxxxxxxx2	12	0,0609	0,2640	0,78	
3	1xxxxxxxxx3	59	0,2995	0,5635	0,78	
4	1xxxxxxxxx4	47	0,2386	0,8020	0,78	V
5	1xxxxxxxxx5	13	0,0660	0,8680	1,78	
6	1xxxxxxxxx6	45	0,2284	1,0964	1,78	
7	1xxxxxxxxx7	13	0,0660	1,1624	1,78	
8	1xxxxxxxxx8	33	0,1675	1,3299	1,78	
9	1xxxxxxxxx9	77	0,3909	1,7208	1,78	
10	1xxxxxxxxx10	55	0,2792	2,0000	1,78	V
X	X	$\Sigma = 394$				$n_{os,j}=2$

Список населенных пунктов, отобранных по показателю «поголовье северных оленей» формируется и утверждается 1 раз в год.

II этап – формирование совокупности по показателю «Поголовье северных оленей» в отобранных на I этапе населенных пунктах. На II этапе из каждой отобранной исходной единицы (населенного пункта) извлекается выборка элементов – личное подсобное хозяйство, имеющее показатель «Поголовье северных оленей» больше 0.

Процедура отбора оленеводческих хозяйств предусматривает:

- 1) формирование единого списка ЛПХ в отобранных по показателю «поголовье северных оленей» населенных пунктах;
- 2) разделение хозяйств совокупности на три слоя: « C_j », « B_j », « A_j ».

Для выделения объектов вышеперечисленных групп используется метод нахождения точки преломления ряда распределения, которая в ранжированном

по убыванию показателя ряду объектов разбивает ранжированный ряд на три участка с резко различающимися тенденциями изменения.

Вычисляется величина:

$$\delta_{Me(ln)} = \sqrt{\frac{\sum (\ln(Y8_{ij}) - Me(\ln(Y8_{ij})))^2}{n}}, \quad (14)$$

где:

n – количество значений в ряду данных.

В слой « A_j » включаются ЛПХ, со значениями $\ln(Y8_{ij})$ больше, чем $\delta_{Me(ln)} + Me(\ln(Y8_{ij}))$.

В слой « B_j » – ЛПХ, со значениями $\ln(Y8_{ij})$, находящимися в интервале от $Me(\ln(Y8_{ij}))$ до $\delta_{Me(ln)} + Me(\ln(Y8_{ij}))$ включительно.

В слой « C_j » – ЛПХ, со значениями $\ln(Y8_{ij})$ меньше $Me(\ln(Y8_{ij}))$.

3) определение числа выбираемых оленеводческих хозяйств в каждом слое.

Объем выборки для каждого слоя определяется путем распределения общего объема выборки оленеводческих хозяйств ($n_{os,j}$) в субъекте Российской Федерации пропорционально размеру (числу хозяйств) слоя « A_j », « B_j » и « C_j »:

$$n_{os,Aj} = n_{osj} \frac{N_{os,Aj}}{N_{os,j}}, \quad (15)$$

где $n_{os,Aj}$ – число отбираемых оленеводческих хозяйств в A -ом слое j -ого субъекта Российской Федерации), ед

$N_{os,Aj}$ – число оленеводческих хозяйств в A -ом слое j -го субъекта Российской Федерации), ед

$N_{os,j}$ – число оленеводческих хозяйств в j -ом субъекте Российской Федерации), ед

Объем выборки по слою B_j определяется аналогично по формуле 15.

Количество отбираемых хозяйств слоя « C_j » ($n_{os,Cj}$) в j -ом субъекте Российской Федерации определяется как разница:

$$n_{os,Cj} = n_{osj} - (n_{os,Aj} + n_{os,Bj}) \quad (16)$$

4) отбор оленеводческих хозяйств.

10. Отбор хозяйств реализуется в несколько этапов аналогично алгоритму отбора населенных пунктов, описанному выше. Аналогичным способом отбираются хозяйства слоев «В_г» и «А_г».

В случае невозможности проведения обследования хозяйства, попавшего в выборку, допускается его замена на любое другое хозяйство данного слоя, находящееся в пределах трех предыдущих или трех следующих хозяйств в ранжированном по величине показателя ряду (принцип «ближайших соседей» к заменяемому хозяйству).

IV. Формирование выборочной совокупности по показателям «Условное поголовье скота и птицы (без учета поголовья северных оленей)» и «Общая площадь посевов и насаждений»

11. Для формирования выборочных совокупностей по животноводству и растениеводству в субъектах Российской Федерации используется 2-х ступенчатая выборка.

12. Выборочные совокупности формируются в два этапа.

I этап – формирование совокупности населенных пунктов субъекта Российской Федерации по стандартизированному показателю ($P_{st,ij}$) (без учета северных оленей). Из общего массива исключаются населенные пункты с числом хозяйств в субъекте Российской Федерации меньше 10 по стандартизированному показателю (без учета северных оленей).

Процедура отбора населенных пунктов предусматривает применение систематического отбора без возвращения с вероятностью, пропорциональной размеру единицы (числу хозяйств) населенного пункта субъекта Российской Федерации.

Данная процедура аналогична отбору населенных пунктов по оленеводству.

II этап – формирование совокупности населенных пунктов по стандартизированному показателю (без учета северных оленей) в отобранных на I этапе населенных пунктах. На II этапе из каждой отобранной исходной единицы (населенного пункта) извлекается выборка элементов – личное подсобное

хозяйство, имеющий стандартизированный показатель (без учета северных оленей) неравный нулю.

Процедура отбора хозяйств предусматривает:

а) формирование единого списка ЛПХ в отобранных населенных пунктах по стандартизированному показателю (без учета поголовья северных оленей);

б) формирование подсовокупностей хозяйств:

по животноводству – по показателю «Условное поголовье скота (без учета поголовья северных оленей)», с хозяйствами, имеющими поголовье сельскохозяйственных животных (> 0);

по растениеводству – по показателю «Общая площадь посевов и насаждений», с хозяйствами, имеющими посевы и многолетние насаждения (> 0);

в) разделение хозяйств по животноводству и растениеводству на 3 слоя: «А_j», «В_j», «С_j», а также отбор ЛПХ производится аналогично процедурам по подсовокупности «Поголовье северных оленей».

V. Распространение данных выборочного обследования на уровне субъекта Российской Федерации

13. Расчет данных на генеральную совокупность проводится на уровне субъекта Российской Федерации.

14. Распространенное значение g-ого показателя рассчитывается в субъекте Российской Федерации как сумма произведений средних групповых величин («А_j», «В_j», «С_j») по выборке на количество ЛПХ по этим же слоям («А_j», «В_j», «С_j»), рассчитанным по данным генеральной совокупности.

$$\hat{X}_{gj} = \overline{x_{g,A_j}} \times NX_{g,A_j} + \overline{x_{g,B_j}} \times NX_{g,B_j} + \overline{x_{g,C_j}} \times NX_{g,C_j}, \quad (17)$$

где:

$\overline{x_{g,A_j}}, \overline{x_{g,B_j}}, \overline{x_{g,C_j}}$ – средние значения g-ого показателя по выборке по слоям «А_j», «В_j», «С_j» в j-м субъекте Российской Федерации;

$NX_{g,A_j}, NX_{g,B_j}, NX_{g,C_j}$ – число ЛПХ в генеральной совокупности по слоям «А_г», «В_г», «С_г» в j-м субъекте Российской Федерации, имеющих значение g-го показателя >0.

15. Средневзвешенное значение средних групповых значений показателей по выборке определяется по формуле:

$$\overline{x_{\text{вес_BC}_{\Gamma C_j}}} = \frac{\overline{x_{g,A_j}} \times NX_{g,A_j} + \overline{x_{g,B_j}} \times NX_{g,B_j} + \overline{x_{g,C_j}} \times NX_{g,C_j}}{NX_{gj}} \quad (18)$$

где:

NX_{gj} – общее количество ЛПХ по слоям «А_г», «В_г», «С_г» в j-м субъекте Российской Федерации имеющих значение g-го показателя >0.

После получения данных на уровне субъекта Российской Федерации по ЛПХ по каждому показателю выполняется расчет итоговых данных:

а) в целом по федеральному округу – определяется как сумма значений показателя, полученных по субъектам Российской Федерации, входящих в его состав.

б) по Российской Федерации – определяется как сумма значений показателя, полученных по федеральным округам.

VI. Расчет точности оценки показателей

16. Для оценки дисперсии и коэффициента вариации используются аппроксимирующие формулы:

$$\text{var}(\hat{X}_{gj}) = NX_j \sum_1^3 \left(\frac{1-f_{hj}}{f_{hj}} \right) \left(\frac{N_{hj}}{NX_j} \right) S_{hj}^2, \quad (19)$$

$$\text{var}(\overline{x_{\text{вес_BC}_{\Gamma C_j}}}) = \frac{1}{NX_j} \sum_1^3 \left(\frac{1-f_{hj}}{f_{hj}} \right) \left(\frac{N_{hj}}{NX_j} \right) S_{hj}^2, \quad (20)$$

$$cv(\hat{X}_{gj}) = \frac{\sqrt{\text{var}(\hat{X}_{gj})}}{\hat{X}_{gj}}, \quad (21)$$

$$cv(\overline{x_{\text{вес_BC}_{\Gamma C_j}}}) = \frac{\sqrt{\text{var}(\overline{x_{\text{вес_BC}_{\Gamma C_j}}})}}{\overline{x_{\text{вес_BC}_{\Gamma C_j}}}}, \quad (22)$$

$$s_{hj}^2 = \frac{1}{n_{hj} - 1} \sum_1^3 (y_{hk} - \overline{y_h})^2, \quad (23)$$

$$f_{hj} = \frac{n_{hj}}{N_{hj}}, \quad (24)$$

где:

N_{hj} – количество единиц в слое h (« A_j », « B_j », « C_j »),

NX_j – общее число хозяйств (оленоводство/животноводство/ растениеводство),

n_{hj} – количество единиц в выборке в слое h (« A_j », « B_j », « C_j »),

y_{hk} – значение показателя в слое (« A_j », « B_j », « C_j »),

$\overline{y_h}$ – среднее значение показателя в слое (« A_j », « B_j », « C_j »).