

ОФИЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ
по формированию выборочной совокупности и распространению выборочных
данных на генеральную совокупность объектов статистического наблюдения
для обследования инвестиционной активности организаций по видам
экономической деятельности на основе ОКВЭД2

I. Общие положения

Официальная статистическая методология содержит описание метода формирования выборочной совокупности и распространения выборочных данных на генеральную совокупность объектов статистического наблюдения для обследования инвестиционной активности организаций.

Основной целью обследования является получение информации об инвестиционной активности организаций с фактическими кодами основных видов экономической деятельности, относящимися к разделам В, С, D, E Общероссийского классификатора видов экономической деятельности ОКВЭД2 ОК 029-2014 (КДЕС ред.2) в текущем году и инвестиционных намерениях предпринимателей в следующем периоде.

Генеральная совокупность* - вся совокупность единиц наблюдения, из которой производится отбор. На базе генеральной совокупности единиц наблюдения формируется основа выборки.

Выборочная совокупность* - совокупность единиц, отобранных из основы выборки для проведения наблюдения.

Единицами наблюдения в рамках выборочного обследования инвестиционной активности организаций являются крупные, средние и малые организации (без микропредприятий), осуществляющая экономическую деятельность, относящуюся к следующим разделам ОКВЭД2:

- Раздел В Добыча полезных ископаемых;
- Раздел С Обрабатывающие производства;
- Раздел D Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха;
- Раздел E Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

Генеральная совокупность единиц наблюдения для проведения выборочного обследования инвестиционной активности формируется на основе Автоматизированной системы ведения генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (далее - АС ГС ОФСН), которая содержит информацию об организациях, созданных на территории Российской Федерации, их местных единицах, индивидуальных предпринимателях, других типах статистических единиц, являющихся объектами федерального статистического наблюдения.

* Значение понятия приведено исключительно в целях настоящей официальной статистической методологии

Анализ состава информации, содержащейся в АС ГС ОФСН по всем единицам наблюдения, позволяет сделать вывод о том, что при подготовке выборочного обследования инвестиционной активности основа выборки может быть сформирована как на федеральном, так и на региональном уровнях, что позволяет проводить выборочное обследование, обеспечивающее получение репрезентативных данных в следующих разрезах:

- по Российской Федерации,
- субъектам Российской Федерации, федеральным округам,
- отдельным видам экономической деятельности (приложение 1).

II. Формирование основы выборки

Для проведения обследования инвестиционной активности организаций **основа выборки** формируется на федеральном и региональном уровнях.

На первом этапе основа выборки формируется на федеральном уровне. При формировании основы выборки из состава генеральной совокупности исключаются:

- ликвидированные организации;
- организации, находящиеся в стадии конкурсного производства;
- микропредприятия;
- организации, показавшие в отчетности нулевую численность работников и нулевую выручку за последний год деятельности перед проведением обследования.

Процедуры работы с основой выборки связаны с проведением ее типизации с целью получения в результате выборочного обследования репрезентативных данных об уровне инвестиционной активности организаций не только в целом по Российской Федерации на уровне четырех, указанных выше, разделов ОКВЭД2, но также по видам деятельности на уровне классов, по типам предприятий по размеру, по субъектам Российской Федерации.

Для организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, основа выборки формируется путем выгрузки из территориального раздела Генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН) - организаций с типами предприятий "2" и "3" с соответствующими кодами ОКВЭД2. При формировании основы выборки в АС ГС ОФСН, используются следующие условия отбора: фактический код ОКАТО (поле 11 АС ГС ОФСН), фактический код ОКВЭД2 основного вида деятельности (поле 78 АС ГС ОФСН, коды ОКВЭД2, входящие в разделы В, С, D, E), код типа предприятия (поле 74 АС ГС ОФСН, тип предприятия 2,3), выручка от реализации товаров, продукции, работ и услуг (поле 87 АС ГС ОФСН, выручка > 0), среднесписочная численность работников (поле 84 АС ГС ОФСН, численность работников > 15). Из каталога исключаются организации, со значением – "22", "922" в поле 95 АС ГС ОФСН, кроме объектов, которым установлено значение 14 "Объект предоставил налоговую отчетность за отчетный период" в поле 97 "Коды служебных признаков". Отбор организаций осуществляется из АС ГС ОФСН, сформированной по состоянию на 01.09. т.г.

Для малых предприятий (без микропредприятий) основа выборки формируется путем выгрузки из территориального раздела Генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН) - организации с типом предприятия "1" с соответствующими кодами ОКВЭД2. При формировании основы выборки в АС ГС ОФСН, используются следующие условия отбора: фактический код ОКАТО (поле 11 АС ГС ОФСН), фактический код ОКВЭД2 основного вида деятельности (поле 78 АС ГС ОФСН, коды ОКВЭД2, входящие в разделы В, С, D, E), код типа предприятия (поле 74 АС ГС ОФСН, тип предприятия 1), выручка от реализации товаров, продукции, работ и услуг (поле 87 АС ГС ОФСН, выручка > 0), среднесписочная численность работников (поле 84 АС ГС ОФСН, численность работников > 15). Из каталога исключаются организации, со значением – "22", "922" в поле 95 АС ГС ОФСН, кроме объектов, которым установлено значение 14 "Объект предоставил налоговую отчетность за

отчетный период" в поле 97 "Коды служебных признаков". Отбор организаций осуществляется из АС ГС ОФСН, сформированной по состоянию на 01.09.т.г.

Из АС ГС ОФСН выгружаются следующие реквизиты: код ОКПО объекта (поле 1 АС ГС ОФСН), краткое название организации (поле 6 АС ГС ОФСН), ИНН (поле 8 АС ГС ОФСН), код ОКАТО фактический (поле 11 АС ГС ОФСН), фактический ОКВЭД2 основного вида деятельности (поле 78 АС ГС ОФСН), код типа предприятия (поле 74 АС ГС ОФСН), среднесписочная численность работников (поле 84 АС ГС ОФСН), выручка от реализации товаров, продукции, работ и услуг (поле 87 АС ГС ОФСН).

III. Формирование выборочной совокупности

План выборки определяется исходя из требований минимизации объема выборки, обеспечивающих репрезентативность оценок показателей обследования для организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства (с численностью работников свыше 15 человек) и малых предприятий (без микропредприятий), по видам экономической деятельности (приложение 1) на федеральном уровне; территориальной представительности на региональном уровне.

Для формирования выборочной совокупности используется **типический (стратифицированный) отбор** со случайным и механическим отбором единиц наблюдения в слоях.

Расслоение единиц наблюдения генеральной совокупности организаций осуществляется по четырем признакам:

- тип организации (организации, не относящихся к субъектам малого предпринимательства и малые предприятия (без микропредприятий)) – 2 слоя;
- вид экономической деятельности (код ОКВЭД2) - 34 слоя (приложение 1);
- для организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства группы по численности занятых - 6 слоев (приложение 2);
- территория (код ОКАТО) - 87 слоев.

Объем выборки (n) для каждого типа организаций в разрезе видов экономической деятельности определяется по формуле расчета объема выборки для доли признака (показателя):

$$n = \frac{N\sigma^2 t^2}{N\Delta^2 + \sigma^2 t^2} \quad (1),$$

где N – объем генеральной совокупности (количество предприятий соответствующего типа и вида экономической деятельности в основе выборки);

σ^2 – дисперсия доли признака;

t – коэффициент доверия, соответствующий вероятности, с которой определяется предельная ошибка выборки (95%);

Δ – предельная ошибка выборочного наблюдения.

Дисперсия доли признака – σ^2 рассчитывается по формуле:

$$\sigma^2 = w(1 - w) \quad (2),$$

где w – значение доли признака в генеральной совокупности. В условиях отсутствия сведений о доле признака в генеральной совокупности, при определении необходимого объема выборки ее значение принимается равным 0,5 для обеспечения максимального значения дисперсии для доли, равном $\sigma^2 = 0,25$.

Для определения коэффициента доверия t , экспертным путем устанавливается значение вероятности $P(t)$, с которой результаты выборочного наблюдения будут распространяться на генеральную совокупность. Значение вероятности принято равным $P(t)=95\%$, т.е. на уровне, наиболее часто используемом как в отечественной, так и в международной статистической

практике при расчете необходимого объема выборочной совокупности. Для этого значения вероятности коэффициент доверия $t = 1,96$.

Предельная ошибка выборочного наблюдения – Δ устанавливается экспертным путем на этапе подготовки к проведению выборочного обследования. Значение предельной ошибки выборки установлено на уровне $\Delta = 0,03$ (3%), при котором проводился расчет необходимого объема выборки в предшествующих обследованиях инвестиционной активности организаций.

Путем несложных математических преобразований формула (1) может быть приведена к следующему виду:

$$n = \frac{n_0}{1 + n_0/N} \quad (3),$$

$$\text{где } n_0 = \frac{\sigma^2 t^2}{\Delta^2} \quad (4).$$

По каждому субъекту Российской Федерации в рамках каждого типа организаций распределение объема выборочной совокупности по разделам ОКВЭД2 проводится расчетным путем по формуле 5:

$$n_{ij} = n_j \times \frac{N_{ij}}{N_j} \quad (5),$$

где n_{ij} – объем выборки организаций i -го класса видов деятельности по ОКВЭД2 ($i=1, 2 \dots 34$) для j -го типа предприятий ($j=1,2$);

n_j - объем выборки для j -го типа организаций;

N_{ij} – объем генеральной совокупности (основы выборки) организаций i -го класса видов деятельности по ОКВЭД2 ($i=1, 2 \dots 34$) для j -го типа предприятий ($j=1,2$);

N_j – объем генеральной совокупности (основы выборки) для j -го типа организаций.

Формирование выборочной совокупности всех типов организаций проводится на региональном уровне, исходя из установленного объема выборки для каждого типа организаций по классам видов деятельности ОКВЭД2 (приложение 3).

Отбор на региональном уровне малых предприятий (без микропредприятий) из основы выборки по каждому виду деятельности осуществлялся на основе случайного бесповторного отбора.

Для отбора на региональном уровне *"крупных и средних организаций"* используется *модифицированный механический способ отбора*.

Генеральная совокупность (основа выборки) *"крупных и средних организаций"* по каждому из классов видов экономической деятельности, состоящая более чем из 30 единиц, раскладывается на группы по численности занятых. Объем выборки для данного класса видов деятельности в рамках региона распределяется по группам, сформированным по численности занятых, с использованием формулы пропорционального отбора, т.е.:

$$n_{ki1r} = n_{ki1} \times \frac{N_{ki1r}}{N_{ki1}} \quad (6),$$

где n_{ki1r} – объем выборки из r -й группы крупных и средних организаций по численности занятых ($r=1, 2, \dots, 5$) i -го класса видов деятельности в k -м субъекте Российской Федерации;

n_{ki1} - объем выборки для крупных и средних организаций i -го класса видов деятельности в k -м субъекте РФ;

N_{ki1r} – число единиц в основе выборки для r -й группы крупных и средних организаций по численности занятых i -го класса видов деятельности в k -м субъекте Российской Федерации;

N_{ki1} - число единиц в основе выборки для крупных и средних организаций i -го класса видов деятельности в k -м субъекте Российской Федерации.

Из группы по численности занятых необходимое число единиц (n_{ki1r}) отбирается с использованием модифицированного механического способа отбора, который проводится после упорядочения (ранжирования) единиц совокупности (основы выборки) по средней численности работников на основе данных о доле каждой организации в общей сумме выручки от реализации товаров (работ, услуг) (дохода от предпринимательской деятельности).

Использование в расчетах показателя выручки от реализации товаров (работ, услуг) (дохода от предпринимательской деятельности) целесообразно проводить не только в связи с тем, что это второй пороговый показатель, используемый для отнесения конкретного хозяйствующего субъекта к категории крупных и средних организаций, но также в связи с тем, что уровень инвестиционной активности организации, как фактически сложившийся, так и планируемый, в большей степени зависит от выручки от реализации (дохода от предпринимательской деятельности), чем от численности работников.

Для реализации процедуры модифицированного механического способа отбора в рамках группы по численности занятых (r):

- Список организаций основы выборки ранжируется по возрастанию значения показателя "средняя численность работников";
- Рассчитывается число единиц выборочной совокупности, приходящихся на каждую единицу основы выборки (s), равное произведению объема выборки из группы r (n_{ki1r}) на долю данной организации (s) в общем объеме выручки от реализации товаров (работ, услуг) (дохода от предпринимательской деятельности) по группе r :

$$d_{ki1rs} = n_{ki1r} \times \frac{Q_{ki1rs}}{\sum_{s=1}^S Q_{ki1rs}} \quad (7),$$

где k – номер региона: $k=1, 2, \dots, 87$;

i – номер класса вида деятельности: $i = 1, 2, \dots, 34$;

l – код типа предприятия – "крупные и средние";

r - номер группы по численности занятых: $r = 1, 2, \dots, 5$;

s – номер организации в основе выборки, упорядоченной по выручке от реализации товаров (работ, услуг) (дохода от предпринимательской деятельности): $s = 1, 2, \dots, S$, где $S=N_{ki1r}$;

Q_{ki1rs} - объем выручки от реализации товаров (работ, услуг) (дохода от предпринимательской деятельности) по организации s -й группы крупных и средних организаций по численности занятых i -го класса видов деятельности в k -м субъекте Российской Федерации;

$\sum_{s=1}^S Q_{ki1rs}$ - общий объем выручки от реализации товаров (работ, услуг) (дохода от предпринимательской деятельности) по организациям r -й группы крупных и средних предприятий по численности занятых i -го класса видов деятельности в k -м субъекте Российской Федерации.

- Рассчитывается накопленным итогом число единиц выборочной совокупности, приходящихся на каждую единицу основы выборки (s).
- Определяется начало отбора (D_0) как реализация равномерно распределенной на интервале $(0; 1)$ случайной величины, например, с помощью функции Excel СЛЧИСЛ().
- Шаг отбора принимается равным 1.
- Первое накопленное значение числа единиц выборочной совокупности, приходящихся на

каждую единицу основы выборки, большее или равное значению начала отбора (D_0) соответствует первому отобранному элементу (единице) выборочной совокупности.

- Следующая накопленная сумма, которая больше или равна: $D_0 + 1$, указывает на второй элемент выборочной совокупности. Следующая накопленная сумма, которая больше или равна: $D_0 + 2$, указывает на третий элемент выборки и т.д. до шага ($D_0 + n_{k11r} - 1$).

Отбор организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства из основы выборки, состоящей менее чем из тридцати единиц (≤ 30), осуществляется без предварительного разбиения совокупности на группы по средней списочной численности работников.

Отобранным организациям высылаются бланки обследования – форма федерального статистического наблюдения № ИАП.

IV. Алгоритм распространения выборочных данных на генеральную совокупность.

Распространение результатов выборки на генеральную совокупность проводится на двух уровнях: региональном и федеральном отдельно для каждого типа организаций: организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, и малых предприятий (без микропредприятий).

Региональный уровень:

На региональном уровне после обработки данных, полученных от респондентов по форме № ИАП, осуществляется расчет значения доли респондентов, давших соответствующие ответы на вопросы, характеризующие инвестиционную активность данных организаций. Эти доли являются показателями, значения которых должны быть распространены на генеральную совокупность.

Выборочное значение каждого показателя (w_{kij}) будет относиться к:

- j-му типу предприятия (j=1,2):

1 – крупные и средние предприятия;

2 – малые предприятия;

- i-му виду экономической деятельности по ОКВЭД2 (i=1,2,...,34) (Приложение 1);

- k-му региону Российской Федерации (k= 1,2,...,85*).

**Из списка регионов, представленных в Приложении 4, исключаются Архангельская и Тюменская области, поскольку данные для этих регионов получаются расчетным путем. Для Архангельской области суммируются значения Ненецкого автономного округа и оставшейся территории Архангельской области. Для Тюменской области суммируются значения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа и оставшейся территории Тюменской области.*

Схема распространения выборочных оценок показателя для организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства и для малых предприятий (без микропредприятий) представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Регион _____
Показатель (доля ответов) _____

| № п/п (i) | Код по ОКВЭД 2 | Выборочное значение показателя в к-м регионе по i-му виду деятельности для j-го типа предприятий, (w_{kij}) | Число предприятий j-го типа в к-м регионе по i-му виду деятельности, (N_{kij}) | Число предприятий j-го типа в к-м регионе по всем видам деятельности, (N_{kj}) | Коэффициент распространения, (k_{kij}) | Итоговая оценка |
|--|----------------|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = Гр.4 : Гр.5 | 7 = Гр.3 × Гр.6 |
| 1. | 05 | w_{k1j} | N_{k1j} | $N_{kj} = \sum_{i=1}^{34} N_{kij}$ | k_{k1j} | $w_{k1j} \times k_{k1j}$ |
| 2. | 06 | w_{k2j} | N_{k2j} | | k_{k2j} | $w_{k2j} \times k_{k2j}$ |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| 34. | 39 | w_{k34j} | N_{k34j} | | k_{k34j} | $w_{k34j} \times k_{k34j}$ |
| Распространенное значение показателя в к-м регионе по всем видам деятельности для j-го типа предприятий | | | | | | $w_{kj} = \sum_{i=1}^{34} w_{kij} \times k_{kij}$ |

Схема расчета распространенного значения показателя по к-му региону в целом представлена в Таблице 2.

Таблица 2.

| № п/п (j) | Тип предприятия | Распространенное значение показателя по типам предприятий, (w_{kj}) | Число предприятий, в к-м регионе по типам предприятий, (N_{kj}) | Общее число предприятий в к-м регионе, (N_k) | Коэффициент распространения, (k_{kj}) | Итоговая оценка |
|---|-------------------|---|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = Гр.4 : Гр.5 | 7 = Гр.3 × Гр.6 |
| 1. | Крупные и средние | w_{k1} | N_{k1} | $N_k = \sum_{j=1}^2 N_{kj}$ | k_{k1} | $w_{k1} \times k_{k1}$ |
| 2. | Малые | w_{k2} | N_{k2} | | k_{k2} | $w_{k2} \times k_{k2}$ |
| Распространенное значение показателя по к-му региону в целом | | | | | | $w_k = \sum_{j=1}^2 w_{kj} \times k_{kj}$ |

Федеральный уровень:

- по крупным и средним организациям (j=1)

Таблица 3.

| № п/п (k) | Код ОКАТО | Распространенное значение показателя для крупных и средних предприятий по k-му региону, (w _{kj}) | Число крупных и средних предприятий в k-м регионе, (N _{kj}) | Число крупных и средних предприятий в Российской Федерации, (N _j) | Коэффициент распространения, (k _{kj}) | Итоговая оценка |
|---|-----------|--|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = Гр.4 : Гр.5 | 7 = Гр.3 × Гр.6 |
| 1. | | w ₁₁ | N ₁₁ | $N_1 = \sum_{k=1}^{85} N_{k1}$ | k ₁₁ | w ₁₁ × k ₁₁ |
| 2. | | w ₂₁ | N ₂₁ | | k ₂₁ | w ₂₁ × k ₂₁ |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| 85. | | w ₈₅₁ | N ₈₅₁ | | k ₈₅₁ | w ₈₅₁ × k ₈₅₁ |
| Распространенное значение показателя для Российской Федерации по всем видам деятельности для крупных и средних предприятий | | | | | | $w_1 = \sum_{k=1}^{85} w_{k1} \times k_{k1}$ |

- по малым предприятиям (без микропредприятий) (j=2):

Таблица 4.

| № п/п (k) | Код ОКАТО | Распространенное значение показателя для малых предприятий по k-му региону, (w _{kj}) | Число малых предприятий в k-м регионе (N _{kj}) | Число малых предприятий в Российской Федерации, (N _j) | Коэффициент распространения (k _{kj}) | Итоговая оценка |
|---|-----------|--|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = Гр.4 : Гр.5 | 7 = Гр.3 × Гр.6 |
| 1. | | w ₁₂ | N ₁₂ | $N_2 = \sum_{k=1}^{85} N_{k2}$ | k ₁₂ | w ₁₂ × k ₁₂ |
| 2. | | w ₂₂ | N ₂₂ | | k ₂₂ | w ₂₂ × k ₂₂ |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| 85. | | w ₈₅₂ | N ₈₅₂ | | k ₈₅₂ | w ₈₅₂ × k ₈₅₂ |
| Распространенное значение показателя для Российской Федерации по всем видам деятельности для малых предприятий | | | | | | $w_2 = \sum_{k=1}^{85} w_{k2} \times k_{k2}$ |

- в целом по Российской Федерации

Таблица 5.

| № п/п (j) | Тип предприятия | Распространенное значение показателя по типам предприятий, (w_j) | Число предприятий по типам предприятий, (N_j) | Общее число предприятий в Российской Федерации | Коэффициент распространения, (k_j) | Итоговая оценка |
|--|-------------------|--|---|--|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = Гр.4 : Гр.5 | 7 = Гр.3 × Гр.6 |
| 1. | Крупные и средние | w_1 | N_1 | $N = \sum_{j=1}^2 N_j$ | k_1 | $w_1 \times k_1$ |
| 2. | Малые | w_2 | N_2 | | k_2 | $w_2 \times k_2$ |
| Распространенное значение показателя по всем видам деятельности для Российской Федерации в целом | | | | | | $w = \sum_{j=1}^2 w_j \times k_j$ |

- по видам экономической деятельности на уровне 2-значных кодов ОКВЭД2 по организациям, осуществляющим деятельность в сфере добычи полезных ископаемых, обрабатывающей промышленности, обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха, водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений (разделы В, С, D, E) отдельно для каждого типа организаций (j=1,2)

Таблица 6.

Вид деятельности _____

Показатель (доля ответов) _____

| № п/п (k) | Код ОКАТО | Выборочное значение показателя в k-м регионе по i-му виду деятельности для j-го типа предприятий, (w_{kij}) | Число предприятий j-го типа в k-м регионе по i-му виду деятельности, (N_{kij}) | Число предприятий j-го типа в Российской Федерации по i-му виду деятельности, (N_{ij}) | Коэффициент распространения (k_{kij}) | Итоговая оценка |
|---|-----------|---|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = Гр.4 : Гр.5 | 7 = Гр.3 × Гр.6 |
| 1. | | w_{1ij} | N_{1ij} | $N_{ij} = \sum_{k=1}^{85} N_{kij}$ | k_{1ij} | $w_{1ij} \times k_{1ij}$ |
| 2. | | w_{2ij} | N_{2ij} | | k_{2ij} | $w_{2ij} \times k_{2ij}$ |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | | ... | ... |
| 85. | | w_{85ij} | N_{85ij} | | k_{85ij} | $w_{85ij} \times k_{85ij}$ |
| Распространенное значение показателя для i-го вида деятельности по Российской Федерации для j-го типа предприятий | | | | | | $w_{ij} = \sum_{k=1}^{85} w_{kij} \times k_{kij}$ |

Оценка точности полученных результатов выборочного обследования

Для оценки точности полученных результатов выборочного наблюдения рассчитывается относительная ошибка выборки ($\Delta_{\text{отн}}$):

$$\Delta_{\text{отн}} = \frac{\Delta}{w} \times 100\% \quad (9),$$

где w – доля организаций, давших соответствующий ответ на вопрос обследования (доля признака), в выборочной совокупности;

Δ – предельная ошибка выборочного наблюдения, рассчитываемая по формуле:

$$\Delta = \mu \times t \quad (10),$$

где t – коэффициент доверия, соответствующий вероятности, с которой определяется предельная ошибка выборки (95%);

μ – средняя ошибка выборочного наблюдения, рассчитываемая для случайного и механического бесповторного отбора по формуле:

$$\mu = \sqrt{\frac{w \times (1-w)}{n} \times \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \quad (11),$$

где n – число единиц наблюдения в выборочной совокупности;

N – число единиц наблюдения в генеральной совокупности (основе выборки).

Выборка считается репрезентативной, если относительная ошибка выборочного наблюдения ($\Delta_{\text{отн}}$), рассчитанная по формуле (9), не превышает 5%. В этом случае результаты, полученные при проведении выборочного наблюдения, можно распространять на генеральную совокупность.

Приложение №1
к официальной статистической методологии
по формированию выборочной совокупности
и распространению выборочных данных
на генеральную совокупность объектов
статистического наблюдения для обследования
инвестиционной активности организаций
по видам экономической деятельности на основе ОКВЭД2
утвержденной приказом
Росстата от 18.07.2018 № 443

**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ФОРМЕ № ИАП**

| № пп | Код по ОКВЭД2 | Наименование |
|------|---------------|--|
| 1. | 05 | ДОБЫЧА УГЛЯ |
| 2. | 06 | ДОБЫЧА СЫРОЙ НЕФТИ И ПРИРОДНОГО ГАЗА |
| 3. | 07 | ДОБЫЧА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РУД |
| 4. | 08 | ДОБЫЧА ПРОЧИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКО-ПАЕМЫХ |
| 5. | 09 | ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ |
| 6. | 10 | ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ |
| 7. | 11 | ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ |
| 8. | 12 | ПРОИЗВОДСТВО ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| 9. | 13 | ПРОИЗВОДСТВО ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| 10. | 14 | ПРОИЗВОДСТВО ОДЕЖДЫ |
| 11. | 15 | ПРОИЗВОДСТВО КОЖИ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЖИ |
| 12. | 16 | ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЕРЕВА И ПРОБКИ, КРОМЕ МЕБЕЛИ, ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ СОЛОМКИ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЛЕТЕНИЯ |
| 13. | 17 | ПРОИЗВОДСТВО БУМАГИ И БУМАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| 14. | 18 | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛИГРАФИЧЕСКАЯ И КОПИРОВАНИЕ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ |
| 15. | 19 | ПРОИЗВОДСТВО КОКСА И НЕФТЕПРОДУКТОВ |
| 16. | 20 | ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ |
| 17. | 21 | ПРОИЗВОДСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЯХ |
| 18. | 22 | ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| 19. | 23 | ПРОИЗВОДСТВО ПРОЧЕЙ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ |
| 20. | 24 | МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО |

| № пп | Код по ОКВЭД2 | Наименование |
|------|---------------|---|
| 21. | 25 | ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, КРОМЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ |
| 22. | 26 | ПРОИЗВОДСТВО КОМПЬЮТЕРОВ, ЭЛЕКТРОННЫХ И ОПТИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ |
| 23. | 27 | ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| 24. | 28 | ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫХ В ДРУГИЕ ГРУППИРОВКИ |
| 25. | 29 | ПРОИЗВОДСТВО АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИЦЕПОВ И ПОЛУПРИЦЕПОВ |
| 26. | 30 | ПРОИЗВОДСТВО ПРОЧИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ |
| 27. | 31 | ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ |
| 28. | 32 | ПРОИЗВОДСТВО ПРОЧИХ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| 29. | 33 | РЕМОНТ И МОНТАЖ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ |
| 30. | 35 | ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЕЙ, ГАЗОМ И ПАРОМ; КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА |
| 31. | 36 | ЗАБОР, ОЧИСТКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДЫ |
| 32. | 37 | СБОР И ОБРАБОТКА СТОЧНЫХ ВОД |
| 33. | 38 | СБОР, ОБРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ; ОБРАБОТКА ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ |
| 34. | 39 | ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЙ И ПРОЧИХ УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С УДАЛЕНИЕМ ОТХОДОВ |

Приложение №2
к официальной статистической методологии
по формированию выборочной совокупности
и распространению выборочных данных
на генеральную совокупность объектов
статистического наблюдения для обследования
инвестиционной активности организаций
по видам экономической деятельности на основе ОКВЭД2
утвержденной приказом
Росстата от 18.07.2018 № 443

ГРУППЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ

| № группы (слоя) | Численность занятых в организации (человек) | |
|-----------------|---|--|
| | Организации, не относящиеся к субъектам малого предпринимательства | Малые предприятия (без микропредприятий) |
| 88 | от 16 до 100 человек | от 16 до 100 человек |
| 118 | 101-250 человек | |
| 87 | 251-500 человек | |
| 3 | 501-1000 человек | |
| 19 | более 1000 человек | |
| 110 | Без группировки по численности занятых (совокупность ≤ 30 предприятий) | |