# 1

Отчет о качестве

|  |
| --- |
| **Об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)****на предприятиях  на предприятиях** |
|  |

2017

Периодичность отчета: ежегодная

Опубликовано: май 2017 года

**1. Общие данные об общегосударственном выборочном статистическом наблюдении.**

«Об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на предприятиях».

* 1. **Генеральная совокупность.**

Охвату данным статистическим обследованием подлежат юридические лица и (или) их

структурные и обособленные подразделения с основным видом деятельности согласно кодам общего классификатора видов экономической деятельности 01-03, 05-09, 10-33, 35, 36-39, 41-43, 45-47, 49-53, 55, 58-63, 64.19, 64.92, 65, 68, 69-74, 77-82, 84.11, 84.12, 84.13, 84.21, 84.30, 86, 93.1, 93.2, 95.1.

При обследовании предприятий единственным источником для определения генеральной совокупности является Статистический бизнес регистр (далее – СБР). СБР включает в себя информацию о зарегистрированных на территории Республики Казахстан субъектов индивидуального предпринимательства и юридических лицах, их обособленных подразделениях. Учету в СБР подлежат субъекты, прошедшие государственную или учетную регистрацию в соответствующих регистрирующих органах Республики Казахстан.

**1.2. Единицы выборочного статистического обследования.**

Единицами обследования являются предприятия,согласно классификатора размерности предприятий - малые 105-160 (10%); средние 215-225 (50%); крупные 305-311 (100%);

**1.3. Территориальный охват**.

За 2016 год сформированы показатели как по республике в целом, так и в разрезе регионов. Сбор данных осуществлялся на основе статистической формы 3-информ «Отчет об использовании информационно-коммуникационных технологий на предприятиях», утвержденной Приказом Председателя КС МНЭ РК от 10 августа 2016 года №158. Данная статистическая форма обязательна для заполнения в соответствии с Планом статистических работ на 2017 год, утвержденным Приказом Министра МНЭ РК от 15 сентября 2016 года №411 в сочетании с Законом Республики Казахстан о государственной статистике от 19 марта 2010 года № 257-IV и статьей 497 Кодекса республики Казахстан «Об административных правонарушениях», прописанной на титульном листе статистической формы. За 2016 год охват статистическим обследованием составил 91,7%.

**1.4. Отчетный период.**

Срок представления респондентов – до 11 января (включительно) после отчетного периода. Отчетным периодом является год, предшествующий году обследования.

**1.5. Периодичность.**

В Казахстане обследование по использованию информационно-коммуникационных технологий на предприятиях проводится с 2004 года на ежегодной основе. С 2009 года обследование основывается на пересмотренном классификаторе видов экономической деятельности (ОКЭД) на основе базового международного классификатора NACE Rev.2 (Классификатор видов экономической деятельности Европейского сообщества).

**1.6. Нормативно-правовые основы.**

План статистических работ на 2017 год, утвержденный Приказом Министра МНЭ РК от 15 сентября 2016 года №411 в сочетании с Законом Республики Казахстан о государственной статистике от 19 марта 2010 года № 257-IV, Государственной программой «Информационный Казахстан - 2020», утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 8 января 2013 года № 464 и Закона об информатизации от 24 ноября 2015 года № 418-V ЗРК.

1.7 Конфиденциальность.

1.7.1 Правила конфиденциальности.

В соответствии со статьей 8 Закона Республики Казахстан о государственной статистике первичные статистические данные являются конфиденциальными и используются органами государственной статистики исключительно в целях производства статистической информации, за исключением сведений, указанных в пункте 4 указанной статьи. Конфиденциальность первичных статистических данных органами государственной статистики обеспечивается при их сборе, обработке и хранении.

Статистическая информация и базы данных, позволяющие прямо или косвенно установить респондента или определить первичные статистические данные о нем, являются конфиденциальными и могут распространяться только при наличии согласия респондента, за исключением сведений, указанных в пункте 4 указанной статьи. Допускается представление и использование в научных целях баз данных в деидентифицированном виде в порядке, [установленном](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V100006388_#z8) уполномоченным органом. Порядок предоставления статистической информации, содержащей государственные секреты, определяется в соответствии с [законодательством](http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z990000349_#z55) Республики Казахстан о государственных секретах.

**1.7.2. Процедура сохранения конфиденциальности.**

Чтобы избежать установления респондента по опубликованным статистическим даннымтребуется соблюдать конфиденциальность результатов. Условие конфиденциальности применяется при публикации агрегированных данных сформированных по данным одного предприятия. В этих случаях такие данные не публикуются (закрещиваются), а лишь включаются в общую информацию по региону или стране.

Данные по использованию ИКТ на предприятиях публикуются в абсолютных значениях.

**1.8. Менеджмент качества.**

**1.8.1. Обеспечение качества.**

С целью улучшения качества данных, проверки правильности заполнения статистической формы и минимизации отсутствия ответов по некоторым вопросам статистической формы определены проверки на достоверность на уровне ввода первичных данных в электронном формате, также включены различные форматно-логические контроли в программное обеспечение по обработке первичной статистической информации.

1.8.2 Оценка качества.

Результаты обследования по использованию ИКТ на предприятиях в отношении точности и надежности можно оценить как хорошие. На основании выборки, полученной методом простой случайной выборки, основанной на использовании таблицы случайных чисел и постоянного контроля за качеством обследования обеспечивается точность, надежность и репрезентативность результатов обследования. Полученные результаты представительны как для генеральной совокупности, так и для ее подгрупп.

Проведение ежегодного обследования дает кругу заинтересованных пользователей (Комитет связи, информатизации и информации Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан; Национальный инфокоммуникационный холдинг АО «Зерде») возможность получать на регулярной основе информацию о важнейших индикаторах в части оснащенности информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) и их использования на предприятиях.

2 Содержание и потребности пользователей.

2.1 Содержание обследования.

2.1.1 Основные пункты содержания обследования.

*Основные модули статистической формы:*

- Модуль «А» Общая информация об организации;

- Модуль «В» Использование компьютера и компьютерных сетей;

- Модуль «С» Использование сети Интернет;

- Модуль «D» Электронное правительство;

- Модуль «Е» Облачные вычисления (Cloud computing);

- Модуль «F» Электронная коммерция;

- Модуль «G» Электронный бизнес;

- Модуль «Н» Специалисты и знания в области ИКТ.

*Основные показатели*: данное обследование проводится для выявления количества организаций, использующих компьютер, наличия компьютеров в организациях, доступа к сети Интернет, использование Интернет-порталов, разных типов подключения к сети Интернет, электронная коммерция и т.д.

Наряду с ключевыми индикаторами, обследуемыми на ежегодной основе, ежегодно статистическая форма дополняется вопросами, меняющимися из года в год, согласно предложениям пользователей информации.

2.1.2 Системы классификации.

При проведении выборочных обследований большое значение имеют статистические классификации. Их применение влияет на сопоставимость собираемой информации с данными других статистических обследований и ее качество.

При проведении выборочного обследования об использовании ИКТ на предприятиях используются следующие статистические классификаторы:

1. ОКПО – Общий классификатор предприятий и организаций;
2. КАТО – Классификатор административно-территориальных объектов;
3. ОКЭД – Общий классификатор видов экономической деятельности;
4. КФС – Классификатор форм и видов собственности;
5. КРП – Классификатор размерности юридических лиц;
6. КОПФ – Классификатор организационно-правовых форм хозяйствования;
7. КСЭ – классификатор секторов экономики;
8. КПОП – Классификатор предприятий по объему производства.

2.1.3 Статистические концепции и определения.

Единицей обследования является местная единица, осуществляющая экономическую деятельность.

К местной единице относится предприятие или часть предприятия (цех, завод, магазин, бюро, шахта), расположенная вне места нахождения предприятия. ОКЭД местной единицы присваивается независимо от ОКЭД предприятия – головного офиса, то есть он не всегда совпадает с основным ОКЭД предприятия – головного офиса.

2.2 Потребности пользователей.

*Потребности пользователей*: достоверная и качественная информация об использовании ИКТ на предприятиях. Основными пользователями результатов обследования являются Комитет связи, информатизации и информации Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан; Национальный инфокоммуникационный холдинг АО «Зерде». Также пользователями данных являются государственные органы, которые в рамках своей компетенции осуществляют мониторинг выполнения Государственной программы «Информационный Казахстан – 2020».

В Республике Казахстан обследования по статистике ИКТ проводятся по двум направлениям, которые включают информацию об использовании ИКТ на предприятиях и домашними хозяйствами.

2.3 Согласование с пользователями.

Учет интересов пользователей осуществляется посредством проведения ежегодных фокус-групп с участием, как производителей статистической информации, так и пользователей, т.е. заинтересованных государственных органов и респондентов. На фокус-группах рассматривается инструментарий обследований (формы и инструкции по их заполнению) и вносятся изменения по перечню показателей в них. Кроме того, совершенствование статистического инструментария постоянно осуществляется на основе изучения и внедрения международных стандартов.

3 Методика.

3.1 Концепция получения данных.

Обследование по использованию ИКТ на предприятиях является децентрализованным обследованием, которое осуществляется на обязательном предоставлении статотчетности респондентами, попавшими в выборку. Организация сбора и обработки данных является задачей территориальных подразделений статистики (управлений статистики городов, районов и департаментов статистики областей).

Сбор первичных данных осуществляется как на бумажном носителе, так и в online-режиме. В online-режиме предоставили статистическую отчетность 60% предприятий-респондентов.

**3.1.1 Дизайн выборки.**

В качестве генеральной совокупности используется статистический бизнес-регистр (СБР) за 2016 год. При этом основными критериями формирования генеральной совокупности являются:

• по предприятиям (код ОКЭД: по таблице заказов кроме 84):

* код активности: 1 - предприятие активное;
* коды размерности: 105-160 (малые) (10%);
* коды размерности: 215-225 (средние) (50%);
* коды размерности: 305-311 (крупные) (100%);

• по органам государственного управления (код СЭ: 1.1.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3   
код ОКЭД: 84.11, 84.12, 84,13, 84,21, 84.30):

* код активности: 1 - предприятие активное;
* коды размерности: 105-311 (100%).

• по кодам ОКЭД:

* сельское, лесное и рыбное хозяйство (коды ОКЭД: 01-03);
* горнодобывающая промышленность и разработка карьеров (коды ОКЭД:   
  05-09);
* обрабатывающая промышленность (коды ОКЭД: 10-33);
* электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование (код ОКЭД: 35);
* водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов (код ОКЭД: 36)
* канализационная система (код ОКЭД: 37)
* сбор, обработка и удаление отходов; утилизация отходов (код ОКЭД: 38);
* рекультивация и прочие услуги в области удаления отходов (код ОКЭД: 39)
* строительство (коды ОКЭД: 41-43);
* оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов (коды ОКЭД: 45-47);
* транспорт и складирование (коды ОКЭД: 49-53);
* услуги по проживанию и питанию (код ОКЭД: 55);
* информация и связь (коды ОКЭД: 58-63);
* финансовая и страховая деятельность (коды ОКЭД: 64.19, 64.92);
* страхование, перестрахование и деятельность пенсионных фондов, кроме обязательного социального страхования (ОКЭД: 65) ;
* операции с недвижимым имуществом (код ОКЭД: 68);
* профессиональная, научная и техническая деятельность (коды ОКЭД: 69-74);
* деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания (коды ОКЭД: 77-82);
* государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение (коды ОКЭД: 84);
* деятельность в области здравоохранения (код ОКЭД: 86);
* деятельность в области спорта (код ОКЭД: 93.1)
* деятельность по организации отдыха и развлечений (ОКЭД: 93.2);
* ремонт компьютеров и оборудования связи (код ОКЭД 95.1).

**3.1.2 Объем выборки, размер выборки, единица выборки.**

Объем и размер выборочной совокупности определяются в соответствии с дизайном выборки, которые с определенной вероятностью обеспечивают заданную точность результатов наблюдения. Простой случайный отбор основан на использовании в расчетах случайных чисел, осуществляемых в модуле выборки, разработанной в Статистическом бизнес-регистре. При формировании выборки по обследованию использования ИКТ на предприятиях используется стратифицированная выборка. Количество предприятий в выборочной совокупности за 2016 год составило 23400 единиц.

**3.1.3 Стратификация выборки.**

Случайная выборка стратифицируется в иерархическом порядке в соответствии с 3 критериями:

1) Распределение выборочной совокупности по областям;

2) Внутри каждой области – по видам экономической деятельности;

3) Внутри образованной таким образом страты – по 3 классам размерности предприятий.

3.2 Подготовка и проведение процесса получения данных.

Опрос осуществляется в качестве первичного обследования в децентрализованной форме статистическими управлениями городов и районов областей при помощи стандартизированной формы. Обратное поступление данных от предприятий в статистические управления городов и районов областей осуществляется в онлайн-формате при помощи Интернет-формы или в бумажной форме. Департаменты статистики областей сводят результаты обследования об использовании ИКТ на предприятиях на областном уровне, основываясь на результатах Управлений статистики городов и районов, и направляют базы первичных данных в РГП «ИВЦ», которое, в свою очередь, осуществляют контроль данных на своем уровне и в случае необходимости направляет запросы для получения достоверных и качественных данных. В завершение работ по обработке данных РГП «ИВЦ» формирует агрегированные данные по республике в разрезе областей и направляет в Комитет по статистике. Комитет на своем уровне проводит анализ данных и публикует статистический бюллетень.

3.3 Обработка данных.

Конечной целью выборочного наблюдения является характеристика генеральной совокупности на основе данных, полученных по выборке. При проведении выборочного наблюдения об использовании ИКТ на предприятиях использовался прямой пересчет распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Контролем и агрегацией первичных данных респондентов занимается РГП «ИВЦ», а обработка агрегированных данных по республике в разрезе областей осуществляется в Комитете по статистике.

3.4 Сглаживание ценовых и сезонных колебаний, другие методы анализа.

Результаты данного обследования не требуют сглаживания, так как при использовании ИКТ не ожидается влияния, обусловленного сезонными колебаниями.

3.5 Затраты на предоставление ответов.

Нагрузка на респондентов, возлагаемая вследствие проведения данного обследования считается приемлемой, так как ежегодно статистическая форма согласовывается с респондентами. К тому же, выборка ротирует по отношению к предыдущему году, то есть, при достаточной величине страты предприятия, участвовавшие в выборке предыдущего года, не попадают в новую выборочную совокупность. Это снижает нагрузку на малые и средние предприятия.

4. Точность и пунктуальность.

**4.1.Совокупная оценка качества точности.**

Обследование по использованию ИКТ на предприятиях сформировано таким образом, чтобы возможные ошибки могли быть минимизированы и проконтролированы. Все же при проведении выборочного обследования возможны неточности, называемые в статистике случайными ошибками, даже если обследование проводилось с самой большой тщательностью.

*Ошибки, обусловленные выборочным обследованием:* относительная стандартная ошибка по важнейшим индикаторам на республиканском уровне составила менее 3%.

*Ошибки, не обусловленные выборочным обследованием:* благодаря обязательностипредоставления первичных статистических данных неответы при проведении обследования отсутствуют.

4.2 Ошибки, обусловленные выборочным обследованием.

Обследование по использованию ИКТ на предприятиях ведется на основе выборочного обследования, обусловленного случайной выборкой. Таким образом, можно оценить точность результатов в рамках подсчета погрешностей. Так были рассчитаны относительные стандартные ошибки по основным индикаторам на республиканском уровне.

Относительная стандартная ошибка рассчитывается после проведения выборочного обследования. Величина «относительной стандартной ошибки» оценивает процент отклонения полученных результатов выборки от истинного значения генеральной совокупности. Относительная стандартная ошибка выборки обратно пропорциональна к объему выборки, т.е. при увеличении, размера выборки в четыре раза ее ошибки уменьшатся вдвое.

**Относительная стандартная ошибка по количественным индикаторам обследования**

**использования ИКТ на предприятиях в 2016 году**

|  |  |
| --- | --- |
| **Индикаторы** | **Относительная стандартная ошибка** |
| **Количество используемых компьютеров** | **2,25%** |
| **Количество компьютеров, подключенных к сети Интернет** | **2,33%** |

**Относительная стандартная ошибка по качественным индикаторам обследования**

**использования ИКТ на предприятиях в 2016 году**

|  |  |
| --- | --- |
| **Индикаторы** | **Относительная стандартная ошибка** |
| **Количество организаций, использующих компьютер** | **0,46%** |
| **Количество организаций, имеющие доступ к сети Интернет** | **0,26%** |
| **Количество организаций, интегрированные в международные системы Интернет-бронирования** | **1,12%** |
| **Количество предприятий, принимающие заказы на товары или услуги по Интернету** | **1,10%** |
| **Количество предприятий, размещающие заказы на товары или услуги по Интернету** | **1,07%** |

4.3 Ошибки, не обусловленные выборочным обследованием.

При проведении обследования по использованию ИКТ на предприятиях ошибок, не обусловленных выборочным обследованием не было.

5 Актуальность и пунктуальность.

5.1 Актуальность.

Обследование по использованию ИКТ на предприятиях проводится на ежегодной основе с января до марта за отчетный период. Предоставление окончательных результатов пользователям за 2016 год осуществляется после обработки результатов в начале марта 2017 года.

5.2 Пунктуальность.

По обследованию за 2016 год был соблюден установленный срок предоставления данных.

6 Сопоставимость.

6.1 Территориальная сопоставимость.

На республиканском уровне возможны сопоставления между областями.

6.2 Временная сопоставимость.

Обследование по использованию ИКТ на предприятиях с определенными видами экономической деятельности проводится с 2004 года. Особых ограничений по временной сопоставимости не существует.

7 Согласованность.

7.1 Согласованность, выходящая за рамки статистики.

Согласованности, выходящей за рамки статистики, не существует

7.2 Согласованность внутри статистики.

При проведении выборочных обследований большое значение имеют статистические классификации. Их применение влияет на сопоставимость собираемой информации с данными других статистических обследований и ее качество.

8 Распространение и коммуникация.

8.1 Пути распространения.

**8.1.1 Публикации.**

### Информация по статистике ИКТ размещена на сайте [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz/).

**8.1.2 Онлайн-база данных.**

Под онлайн-базой данных подразумевается хранилище первичных статистических данных (ХПСД). К ХПСД имеют доступ сотрудники Комитета по статистике и областных департаментов статистики.

**8.1.3 Доступ к микроданным.**

К анонимизированным микроданным имеют доступ сотрудники Комитета по статистике и областных департаментов статистики. Респонденты имеют возможность доступа только к своим первичным данным.

**8.1.4 Прочие пути распространения.**

### Результаты обследования об использовании ИКТ на предприятиях и другую информацию об ИКТ можно получить бесплатно в свободном доступе на сайте Комитета по статистике [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz/).