



Агентство по стратегическому планированию
и реформам Республики Казахстан
Бюро национальной статистики

Отчет по качеству

Об использовании информационно-
коммуникационных технологий на предприятиях
Республики Казахстан
за 2021 год

Содержание

- S.1 Контактные данные
- S.2 Введение-Актуальность
- S.3 Обновление метаданных
- S.4 Представление статистической информации
- S.5 Единица измерения
- S.6 Отчетный период
- S.7 Правовая основа
- S.8 Конфиденциальность и защита данных
- S.9 Политика публикаций
- S.10 Частота распространения
- S.11 Формат распространения, доступность и четкость
- S.12 Доступность документации
- S.13 Управление качеством
- S.14 Актуальность
- S.15 Точность и надежность (заполняется с учетом типа наблюдения)
- S.16 Своевременность и пунктуальность
- S.17 Сопоставимость
- S.18 Согласованность
- S.19 Нагрузка
- S.20 Пересмотр данных
- S.21 Обработка статистических данных
- S.22 Замечания

S.1 Контактные данные

S.1.1 Организация

Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан

S.1.2 Структурное подразделение

Департамент статистики услуг и энергетики

S.1.3 Имя контактного лица

Рысбаева Улжан Турдалыкызы

S.1.3.1 Имя руководителя ответственного структурного подразделения

Караулова Гульмира Сайлаубековна

S.1.5 Почтовый адрес контактного лица

010000, г. Нур-Султан, Левый берег р. Ишим, улица Мәңгілік Ел 8, Дом Министерств, 4 подъезд

S.1.6 Адрес электронной почты контактного лица

u.rysbaeva@aspire.gov.kz

S.1.7 Номер телефона контактного лица

+7(7172) 74-93-28

S.2 Введение-Актуальность

Уровень развития информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в определенной степени влияет на конкурентоспособность экономики страны.

Современному уровню развития экономики должен соответствовать уровень взаимодействия предпринимательского сектора, гражданского общества и государства. Добиться этого невозможно без развития и применения ИКТ.

ИКТ - совокупность методов, производственных процессов и программно технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

В рамках информационного обеспечения государственных органов по выполнению мероприятий программы «Цифровой Казахстан» и национального проекта «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций» ежегодно формируется информация, характеризующая уровень использования ИКТ на предприятиях.

Основой для формирования статистики использования ИКТ в организациях является отчет по форме 3-информ «Об использовании ИКТ на предприятиях». Основной целью статистического обследования является определение уровня использования ИКТ в организациях Республики Казахстан.

Основными пользователями являются Министерство Цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» и другие пользователи.

Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (далее – БНС АСПР РК) проводит заседания рабочих групп (фокус-групп), с участием потенциальных пользователей и респондентов, представителей заинтересованных госорганов, на которых детально анализируются показатели общегосударственных статистических форм на предмет их актуальности и исключения дублирования с показателями ведомственных статистических форм и форм административных данных.

S.3 Обновление метаданных

S.3.1 Последнее подтверждение обновленных метаданных

07.11.2018

S.3.2 Последнее размещение метаданных

08.10.2019

S.3.3 Последнее обновление метаданных

08.10.2019

S.4 Представление статистической информации

S.4.1 Описание данных

К основным показателям статистического наблюдения об использовании ИКТ на предприятиях относятся:

- 1) Количество организаций, использующих компьютеры;
- 2) Количество организаций, имеющих доступ к сети Интернет;
- 3) Количество организаций, использующих Облачные ИТ-услуги;
- 4) Количество компьютеров в организациях;
- 5) Численность ИКТ специалистов в области ИКТ;
- 6) Доля крупных и средних предприятий промышленности, использующих цифровые технологии и т.д.

S.4.2 Система 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) КАТО – Классификатор административно-территориальных объектов;
- 2) ОКЭД – Общий классификатор видов экономической деятельности;
- 3) КФС – Классификатор форм и видов собственности;
- 4) КРП – Классификатор размерности юридических лиц;
- 5) КСЭ – классификатор секторов экономики.

А также справочники, разработанные БНС АСПР РК.

Данные классификаторы размещены на Интернет ресурсе БНС АСПР РК www.stat.gov.kz на главной странице в разделе «Главная»/Классификаторы.

S.4.3 Секторальный охват

Круг респондентов: юридические лица и (или) их структурные и обособленные подразделения с видами экономической деятельности согласно кодам Общего классификатора видов экономической деятельности (далее - ОКЭД) 01-03, 05-09, 10-33, 35, 36-39, 41-43, 45-47, 49-53, 55, 58-63, 64.19, 64.92, 65, 68-74, 77-82, 86, 93, 95.1 с численностью свыше 100 человек, ОКЭД 84.11, 84.12, 84.13, 84.21, 84.30 независимо от численности - сплошным методом, по вышеуказанным ОКЭД-ам (исключая ОКЭД 84.11, 84.12, 84.13, 84.21, 84.30) с численностью до 100 человек - выборочным методом.

S.4.4 Статистические концепции и определения

1) Инструментарий: Статистическая форма «Отчет об использовании информационно-коммуникационных технологий на предприятиях» (индекс 3-информ, периодичность годовая).

2) Тип наблюдения: выборочное.

3) Срок предоставления респондентов до 19 января (включительно) после отчетного периода.

Представление данной статистической формы осуществляется на бумажном носителе или в электронном виде.

Заполнение статистической формы в электронном виде осуществляется посредством информационной системы «Сбор данных в on-line режиме», размещенной на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК (www.stat.gov.kz).

Последний пересмотр формы был в 2019 году, статистическая форма размещена на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК (www.stat.gov.kz) в разделе для респондентов/ Статистические формы на 2021 год/ Годовые формы.

S.4.5 Статистический объект

Юридические лица и (или) их структурные и обособленные подразделения.

S.4.6 Генеральная совокупность (принцип выбора единиц обследования)

Обследование организаций, использующих ИКТ, проводится на годовой основе выборочным методом.

Для определения генеральной совокупности используется Статистический бизнес регистр (далее - СБР), содержащий полный перечень единиц с необходимыми классификационными и адресными данными.

Основными критериями формирования выборочной совокупности по обследованию использования ИКТ в организациях являются:

1) по предприятиям (коды ОКЭД 01-03, 05-09, 10-33, 35, 36-39, 41-43, 45-47, 49-53, 55, 58-63, 64.19, 64.92, 65, 68-74, 77-82, 86, 93, 95.1)

-код активности: 1 - предприятие активное;

-коды размерности: 105-160 (малые) (10%);

-коды размерности: 215-225 (средние) (100%);

-коды размерности: 305-311 (крупные) (100%);

2) по органам государственного управления (коды ОКЭД: 84.11, 84.12, 84.13, 84.21, 84.30), АКТ=1, 100%.

Выборочная совокупность формируется на основе заказа на дизайн выборки согласно «Методики по проведению выборочных обследований предприятий» утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 22 августа 2016 года № 169, размещенной на Интернет-ресурсе Комитета по статистике www.stat.gov.kz в разделе «Методология»/ Формирование выборочной совокупности для статистических наблюдений.

S.4.7 Территориальный охват

Республика Казахстан (все области, города республиканского значения и столица).

S.4.8 Временной охват

В Казахстане обследование по использованию ИКТ на предприятиях проводится с 2004 года на ежегодной основе. Имеются временные ряды за 2004-2021 гг.

S.4.9 Базовый период

Базовым периодом является год, предшествующий году обследования.

S.5 Единица измерения

Человек, тысяч тенге и единиц.

S.6 Отчетный период

Год.

S.7 Правовая основа

S.7.1 Правовая база

1. Закон Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 257-IV «О государственной статистике».
2. Правила представления респондентами первичных статистических данных, утвержденные приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по статистике от 9 июля 2010 года № 173 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 6459).
3. План статистических работ, утверждаемый в установленном законодательном порядке Республики Казахстан Приказом Руководителя БНС АСПР РК.
4. График распространения официальной статистической информации, утверждаемый Приказом Руководителя БНС АСПР Республики Казахстан.
5. Методика по формированию и распространению официальной статистической информации в электронном виде, утвержденная Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства

национальной экономики Республики Казахстан от «30» ноября 2016 года № 292.

S.8 Конфиденциальность и защита данных

S.8.1 Политика конфиденциальности

1. статья 8 Закона Республики Казахстан от 19 марта 2010 года «О государственной статистике» в соответствии с которой обеспечивается гарантия конфиденциальности и защита представляемых данных респондентами.

2. статья 28 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года обеспечивает охрану информации, составляющей коммерческую тайну.

3. Политика информационной безопасности (далее – Политика), утвержденная Приказом Руководителя БНС АСПР РК от 10 февраля 2021 года № 20 определяет цели, задачи, руководящие принципы и практические приемы в области обеспечения информационной безопасности Бюро. Основной целью Политики является обеспечение доступности официальной статистической информации, конфиденциальности информации, хранящейся и обрабатываемой на средствах вычислительной техники Бюро при условиях ее целостности и аутентичности.

S.8.2 Конфиденциальность-обращение с данными

Правила предоставления и использования в научных целях баз данных в деидентифицированном виде, утвержденные Приказом Председателя Агентства РК по статистике от 2 июля 2010 года № 168. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 августа 2010 года № 6388.

S.9 Политика публикаций

S.9.1 Календарь публикаций

п.1, п.2 статьи 26 Закона Республики Казахстан «О государственной статистике» от 19 марта 2010 года № 257-IV.

План статистических работ и График распространения официальной статистической информации размещены на сайте Единой платформы Интернет-ресурсов для государственных органов (ЕПИР ГО) www.gov.kz в разделе Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

S.9.2 Доступ к Графику

Одновременный и равный доступ всех пользователей на сайте Единой платформы Интернет-ресурсов для государственных органов (ЕПИР ГО) www.gov.kz. в разделе Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан в разделе «Главная»/ «Основные документы».

S.9.3 Доступ для пользователя

Сайт БНС АСПР РК www.stat.gov.kz. Официальная статистика/ По отраслям/ Статистика ИКТ/ Статистика/ Бюллетени.

S.10 Частота распространения

Год.

S.11 Формат распространения, доступность и четкость

S.11.1 Публикации новостей

S.11.2 Публикации

- 1) Статистический бюллетень «Об использовании информационно-коммуникационных технологий на предприятиях Республики Казахстан», размещен на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК в разделе Официальная статистика/ По отраслям/ Статистика ИКТ/ Бюллетени;
- 2) Статистический сборник «Развитие связи и информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан», размещен на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК в разделе Официальная статистика/ Публикации/ Статистические сборники;
- 3) Показатели Государственной программы «Цифровой Казахстан», размещен на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК в разделе Для пользователей/ Показатели государственных программ;

4) Основные показатели и динамические таблицы размещены на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК в разделе Официальная статистика/ По отраслям/ Статистика ИКТ.

S.11.3 Базы данных в on-line режиме

Сайт БНС АСПР РК www.stat.gov.kz. Информационно-аналитическая система «Талдау»/ Статистика ИКТ/ Использование ИКТ предприятиями.

S.11.3.1 АС1. Таблицы данных-консультации

Не реализовано.

S.11.4 Доступ к микроданным

Правила предоставления и использования в научных целях баз данных в деидентифицированном виде, утвержденные приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по статистике от 2 июля 2010 года № 168. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 августа 2010 года № 6388.

S.11.5 Прочее

Не приемлемо.

S.11.5.1 АС2. Метаданные-консультации

Не реализовано

S.12 Доступность документации

S.12.1 Документация по методологии

1) «Методика по статистике информационно-коммуникационных технологий» утверждена приказом Председателя Комитета по статистике МНЭ РК от 21 октября 2016 года № 246. Зарегистрирована в Министерстве юстиции РК 23 ноября 2016 года № 14447. Размещена на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК www.stat.gov.kz в разделе «Методология»/ Статистика ИКТ;

2) «Методологическое положение по статистике 2018 год», издание четвертое, дополненное. Размещено на Интернет ресурсе БНС АСПР РК www.stat.gov.kz в разделе «Методология»;

3) Методология Евростата «Методическое пособие по статистике информационного общества 2015 год», размещена на Интернет-ресурсе Евростата ec.europa.eu.

S.12.2 Документация по качеству

1. Политика в области качества, утвержденная приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16 ноября 2020 года.

2. Цели в области качества соответствующего структурного подразделения.

3. Документированная информация системы менеджмента качества: Руководство по качеству; Документированные процедуры; Инструкции; Карты процессов.

4. Типовая методика описания процесса производства статистической информации государственными органами, утвержденная Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 53;

5. Методика оценки качества официальной статистической информации, утвержденная Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 23 мая 2018 года № 63.

S.13 Управление качеством

S.13.1 Обеспечение качества

Качество и достоверность данных по статистике ИКТ в организациях поддерживается общепринятыми процедурами:

- соблюдение основных принципов первичного учета;
- использование стандартных статистических классификаций товаров, продукции, услуг;
- на этапах сбора и обработки первичных данных разработаны и внедрены все схемы контроля (форматно-логический, арифметический);

- для подтверждения достоверности первичных данных законодательно закреплена возможность получения дополнительной информации от респондентов;
- проводится сравнительный анализ статистических данных в динамике;
- 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.

S.13.2 Оценка качества

По статистике ИКТ используются методические рекомендации Евростата «Методологические рекомендации по статистике Информационного Общества» и ЮНКТАД «Пособие по производству статистики информационной экономики», а также Методика по статистике информационно-коммуникационных технологий, утверждена приказом Председателя Комитета по статистике МНЭ РК от 21 октября 2016 года № 246 и разработана в соответствии с международными рекомендациями экспертов статистических офисов Германии и Испании, полученных в рамках Проекта КАЗСТАТ (Проект по укреплению национальной статистической системы) и стандартами Евростата.

S.14 Актуальность

S.14.1 Потребности

Пользователи информации: Министерство Цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и АО «Национальный инфокоммуникационный

холдинг «Зерде» - для мониторинга целевых индикаторов Государственной программы «Цифровой Казахстан» и национального проекта «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций»; Министерство национальной экономики Республики Казахстан, местные исполнительные органы и другие государственные органы - для аналитических работ.

S.14.2 Удовлетворенность пользователей

Ежегодно проводится опрос пользователей официальной статистической информации, согласно анкете Q-002 «Опрос пользователей».

S.14.3 Полнота/R1. Полнота данных-доля

S.15 Точность и надежность (заполняется с учетом типа наблюдения)

S.15.1 Общая точность

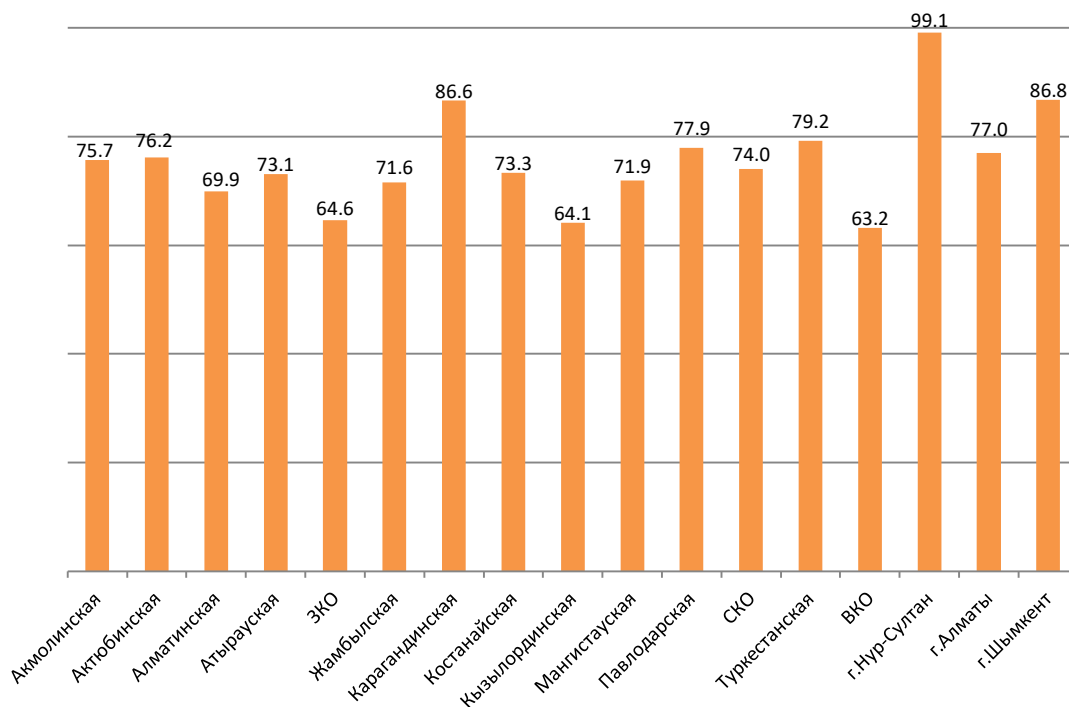
Обследование по использованию ИКТ на предприятиях сформировано таким образом, чтобы возможные ошибки могли быть минимизированы и проконтролированы. Все же при проведении выборочного обследования возможны неточности, называемые в статистике случайными ошибками (некорректное заполнение данных по стоимости, ошибка оператора при набивке отчета и др.), даже если обследование проводилось с самой большой тщательностью. Такие ошибки выявляются и исправляются Департаментами статистики областей и городов Алматы, Нур-Султан, Шымкент и БНС в ходе проведения статистического наблюдения.

В 2021 году было проведено выборочное обследование организаций, использующих ИКТ в своей деятельности. Крупные, средние организации, организации государственного управления, вне зависимости от численности работающих, были обследованы сплошным методом, малые - выборочным методом.

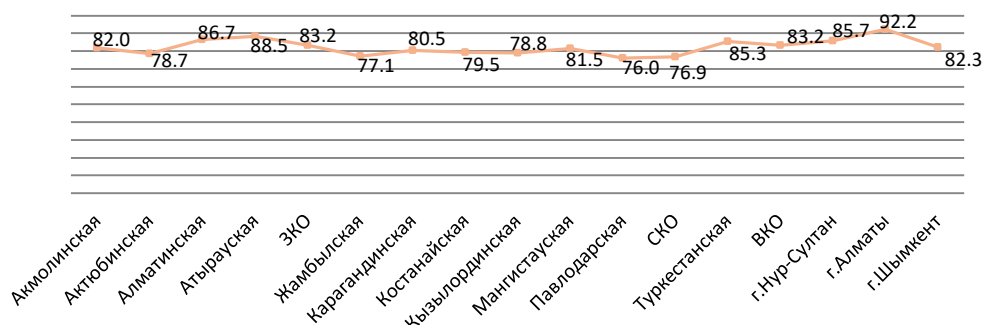
Количество отчитавшихся организаций за 2021 год составило 135372 единицы, из них использовали компьютеры 81,3% (110047 единиц),

имели доступ к сети Интернет 79,1% (107121 единица) и только 13,1% (17708 единиц) организаций использовали Облачные ИТ-услуги. Доля крупных и средних предприятий промышленности, использующих цифровые технологии составила - 9,9%.

Доля организаций, имеющих доступ к сети Интернет за 2021 год



Доля компьютеров, подключенных в организациях к сети Интернет за 2021 год



Общая сумма затрат организаций на ИКТ составила 443,1 млрд. тенге, из них затраты организаций государственного управления - 45,2 млрд. тенге.

S.15.2 Ошибки выборки-индикаторы/А1.

Обследование по использованию ИКТ на предприятиях ведется на основе выборочного обследования, обусловленного случайной выборкой.

Таким образом, можно оценить точность результатов в рамках подсчета погрешностей.

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.

S.15.3 Ошибка, не связанная с выборкой

Ошибки, не обусловленные выборочным обследованием: благодаря обязательности предоставления первичных статистических данных не ответы при проведении обследования отсутствуют. При проведении обследования по использованию ИКТ на предприятиях ошибок, не обусловленных выборочным обследованием не было.

S.15.3.1 Ошибка охвата

Не приемлемо.

S.15.3.1.1 А2.Превышение охвата-доля

Основными критериями формирования генеральной совокупности должны являться:

1) по предприятиям (коды ОКЭД 01-03, 05-09, 10-33, 35, 36-39, 41-43, 45-47, 49-53, 55, 58-63, 64.19, 64.92, 65, 68-74, 77-82, 86, 93, 95.1)

-код активности: 1 - предприятие активное;

-коды размерности: 105-160 (малые) (10%);

-коды размерности: 215-225 (средние) (100%);

-коды размерности: 305-311 (крупные) (100%);

2) по органам государственного управления (коды ОКЭД: 84.11, 84.12, 84.13, 84.21, 84.30), АКТ=1, 100%.

S.15.3.1.2 А3.Общие единицы-соотношение

Не приемлемо.

S.15.3.3 Ошибки неответа

S.15.3.3.1 А4.Единица отсутствия-доля

Не приемлемо.

S.15.3.3.2 А5.Пункт отсутствия ответа-доля

Не приемлемо.

S.16 Своевременность и пунктуальность

S.16.1 Своевременность

S.16.1.1 ТР1.Период ожидания-первые результаты

Время затраченное на обработку первых результатов от срока предоставления респондентами до первой публикации в среднем составляет 56 дней.

Результаты в бюллетене публикуется ежегодно, согласно утвержденному Плану статистических работ на текущий год. Даты выпуска утверждены и опубликованы согласно ПСР и графика распространения официальной статистической информации.

S.16.1.2 ТР2.Период ожидания-последние результаты

Результаты в бюллетене публикуются ежегодно, согласно утвержденному Плану статистических работ на текущий год, результаты являются окончательными.

S.16.2 Пунктуальность

S.16.2.1 Пунктуальность/ТР3

Данные публикуются и распространяются в сроки согласно Плану статистических работ и Графиком распространения официальной статистической информации, утверждаемые приказом руководителя БНС АСПР РК.

S.17 Сопоставимость

S.17.1 Сопоставимость географическая

Данные сопоставимы между регионами РК.

S.17.1.1 Ассиметрия по зеркальной статистике потоков-коэффициент/СС1

Не приемлемо.

S.17.2 Продолжительность сопоставимых временных рядов/СС2

Динамические показатели по статистике ИКТ сопоставимы и непрерывны с 2004 года. Имеются временные ряды за 2004-2021 гг., размещены на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК в разделе Официальная статистика/ По отраслям/ Статистика ИКТ/ Динамические таблицы.

S.18 Согласованность

S.18.1 Согласованность внешняя, перекрестная

Методика по статистике ИКТ разработана в соответствии с международными рекомендациями экспертов статистических офисов Германии и Испании, полученных в рамках Проекта КАЗСТАТ (Проект по укреплению национальной статистической системы) и стандартами Евростата.

S.18.2 Согласованность внутренняя

S.19 Нагрузка

Сбор данных осуществляется в электронном виде и на бумажном носителе по желанию респондента.

При сборе данных в онлайн-режиме для респондента предусмотрены автоматизированные арифметико-логические контроли, исключающие возможность типичных ошибок ввода. Процессы обработки информации автоматизированы с применением локальных программных комплексов, предусмотрены контроли входной и выходной информации. Среднее время затраченное на заполнение формы составляет 1-2 часа.

Дублирование с другими обследованиями исключено.

Административные данные не используются.

S.20 Пересмотр данных

S.20.2 Пересмотр данных/А6

В связи с введением чрезвычайного положения в стране до 19 января 2022 года и ограниченного доступа к сети Интернет у субъектов предпринимательства сроки сдачи статистической отчетности для респондентов были перенесены до окончания чрезвычайного положения. Соответственно формирование и публикацию итогов обследований перенесено с 16 марта на 24 марта текущего года (служебная записка № -021020100000/461-вн от 25.01.2022г.).

S.21 Обработка статистических данных

S.21.1 Исходные данные

Статистическая информация по статистике ИКТ в организациях формируется на основе первичных отчетов респондентов по форме 3-информ «Отчет об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на предприятиях».

Статистическое наблюдение проводится выборочным методом.

При формировании выборки по обследованию использования ИКТ в организациях используется стратифицированная выборка с использованием метода простой случайной выборки.

В данном обследовании целевая совокупность стратифицируется по видам экономической деятельности, размерности предприятия и регионам.

Данные выборочной совокупности распространяются на генеральную совокупность с применением коэффициентов распространения.

Коэффициенты распространения рассчитывается по стратам.

S.21.2 Периодичность обследования

Год.

S.21.3 Метод (способ) сбора первичных статистических данных

По статистике ИКТ в организациях предоставление статистической формы осуществляется на бумажном носителе или в электронном виде.

Заполнение статистической формы в электронном виде осуществляется посредством информационной системы «Сбор данных в on-line режиме», размещенной на Интернет-ресурсе БНС АСПР РК (www.stat.gov.kz).

S.21.4 Достоверность первичных статистических данных

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.

Форматно-логические контроли: между разделами, модулями, пунктами.

S.21.5 Импутация - доля /А7

Не приемлемо.

S.21.6 Корректировка

S.21.6.1 Поправка на сезонные колебания

Не приемлемо.

S.22 Замечания

Продолжить работу по обеспечению качества данных.