
Методологические основы статистики информационно-коммуникационных технологий¹

1. Общие положения

Данная разработка выполнена в рамках реализации Программы развития государственной статистики на 2001-2005 годы, утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики от 11 декабря 2000 года №731.

Проблема развития и использования информационных (информационно-коммуникационных (далее ИКТ)) технологий в Кыргызской Республике рассматривается как одно из основных направлений развития экономики страны, вхождения Кыргызстана в мировое информационное пространство.

Национальная стратегия «Информационно-коммуникационные технологии для развития Кыргызской Республики» рассматривается как одно из важных направлений для развития страны в рамках реализации общенациональной стратегии «Комплексная основа развития Кыргызской Республики до 2010г.» (КОР). В стратегии определены основные приоритеты, цели и задачи государственной политики в сфере ИКТ.

Основные приоритеты Национальной стратегии:

- государственное управление и местное самоуправление - эффективное, прозрачное управление через использование ИКТ;
- развитие человеческих ресурсов и подготовка кадров в области ИКТ;
- электронная экономика (информационный бизнес, электронная коммерция, региональный центр бизнеса в Центральной Азии).

Развитие приоритетных направлений стратегии обеспечивается государственной поддержкой, в части:

- развития законодательства, регулирующего сферу ИКТ;
- развития инфраструктуры информатизации;
- обеспечения информационной безопасности;
- использования ИКТ в развитии человеческого общества.

Это предполагает создание эффективной системы мониторинга и оценки развития ИКТ в стране. Такая система должна способствовать всестороннему развитию информационных технологий через оценку уровня их развития и использования в экономической и социальной жизни Кыргызстана, выработку своевременных рекомендаций по осуществлению национальных программ в этой области.

Мониторинг позволяет систематически оценивать текущую ситуацию в области развития и использования информационно-коммуникационных технологий в республике и ее регионах и соответственно определять направления дальнейшего развития.

¹ Утверждена постановлением Национального статистического комитета Кыргызской Республики от 9 января 2003г. №2.

В качестве индикаторов достижения целей определены следующие направления:

- доступ к сети, инфраструктура ИКТ;
- государственное управление и местное самоуправление в информационном веке;
- обучение информационным технологиям, интеграция ИТ в процесс обучения;
- информационное общество и ИКТ;
- развитие сетевой экономики;
- политика государства в области ИКТ.

Наиболее важным элементом структуры системы мониторинга и оценки является состав первичных показателей, необходимых для расчета индикаторов.

Определены три источника получения данных по первичным показателям:

- статистическая отчетность;
- ведомственная (административная) информация;
- данные выборочных социологических опросов.

В системе мониторинга и оценки развития информационных технологий в стране немаловажную роль играют органы государственной статистики, которые на государственном уровне могут и должны представлять большую часть информации о состоянии и использовании ИКТ в экономике и социальной сфере.

В соответствии со статьей № 30 п.2 «Государственный учет и регистрация в сфере информатизации» Закона Кыргызской Республики «Об информатизации» на органы государственной статистики возлагается функция по установлению правил учета и анализа состояния информационной инфраструктуры государства.

Для получения данных, характеризующих масштабы и динамику процессов информатизации в республике, организации управления и контроля выполнения Программы развития ИКТ, Нацстаткому рекомендовано организовать постоянный сбор необходимых статистических данных (п.4.7. Программы).

Таким образом, объективно встает вопрос о разработке методологии статистики информационных (информационно-коммуникационных) технологий и организации соответствующих статистических наблюдений.

При разработке документа использованы методологические основы статистики информационных технологий России, методика оценки готовности к информационному миру Центра Международного Развития Гарвардского Университета, материалы по наблюдению за развитием ИКТ в Узбекистане, Литве и Эстонии.

Данный документ предназначен для использования в практической деятельности органов статистики и состоит из двух разделов:

- Методические основы статистики информационно-коммуникационных технологий;
- Статистические наблюдения за развитием информационно-коммуникационных технологий в республике.

1.1. Состояние проблемы

До недавнего времени система государственной и ведомственной статистики страны не обеспечивала всестороннего охвата различных видов деятельности, связанных с внедрением, развитием и использованием средств вычислительной техники, информационных технологий, средств коммуникаций.

Круг имеющихся в статистике данных был ограничен в основном несколькими показателями производства и торговли средствами вычислительной техники и связи, а также некоторыми показателями деятельности предприятий связи.

Начиная с 2001г., в рамках выполнения Программы развития статистики начаты работы по формированию статистики информационно-коммуникационных технологий. В процессе работы определилось сотрудничество с Министерством транспорта и коммуникаций, UNDP PROON, Министерством образования и науки и другими организациями по определению состава показателей для организации системы мониторинга и оценки развития ИКТ в стране.

В рамках сотрудничества рабочей группой, возглавляемой UNDP PROON, впервые проведена оценка состояния ИКТ в стране за 2001г. по вышеперечисленным направлениям (п.1.1). При расчете индикаторов оценки, кроме административных и социологических данных, были использованы статистические данные двух источников:

- общие статистические данные регламентной годовой статистической отчетности по труду, образованию, демографии и другим отраслям статистики;
- статистические данные впервые введенной годовой статистической отчетности «Отчет о состоянии и использовании информационно-коммуникационных технологий на 1-е января 2001г.» (форма № 2 - информатизация).

1.2. Основные понятия

Основу развития информационного общества отражает **понятие информатизации**, которое определяется как разработка, создание, освоение и использование информационных технологий, информационных ресурсов; процесс, включающий организационный, научно-технический, социальный и производственно-экономический компоненты и результат деятельности, направленный на удовлетворение информационных потребностей отдельных граждан, их объединений, государственных и негосударственных организаций, общества в целом путем формирования и использования информационных ресурсов во всех сферах жизни общества.

Существуют несколько определений понятий информационных и информационно-коммуникационных технологий, отражающих различные стороны (аспекты) их состава и использования. Ниже представлены наиболее общие из определений.

Информационные технологии (информационно-коммуникационные технологии) - совокупность средств вычислительной техники и телекоммуникаций, программных средств и методов их использования для сбора, обработки, хранения, поиска, передачи и получения информации.

Под **информационными технологиями** понимаются технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, обработки, хранения, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука. К их базовым элементам относятся:

- микроэлектроника, интегральные схемы, полупроводники;
- отдельные продукты с широким кругом применения - компьютеры, телекоммуникационное оборудование, электронные приборы;
- некоторые специфические продукты - телевизионное оборудование и видеотехника;
- мобильные сервисы;
- обеспечение доступа в Интернет, обеспечение использования информационных ресурсов Интернет.
- программные средства, которые делают возможной «интеллектуальную» работу техники.

Основные определения по средствам и функциям информационно-коммуникационных технологий и информатизации общества представлены в Глоссарии. При этом следует отметить, что представленный глоссарий не является окончательным и подлежит дальнейшему совершенствованию в процессе развития статистики ИКТ.

1.3. Предмет статистики информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)

Статистика информационно-коммуникационных технологий - одно из новейших направлений экономической статистики; ее понятия, классификации, показатели формируются в процессе развития сферы ИКТ.

Один из ключевых принципов разрабатываемой методологии статистики информационно-коммуникационных технологий состоит в том, что они рассматриваются как целостный объект статистического наблюдения. Это предполагает исследования всех аспектов деятельности, связанной как с производством и распространением ИКТ, так и их использованием в экономике и других сферах общественной жизни. Именно комплексный подход позволит говорить о формировании статистики информационно - коммуникационных технологий как полноценного раздела социально-экономической статистики.

Предметом статистики информационных технологий является всестороннее исследование количественной стороны состояния, развития и использования информационно-коммуникационных технологий в неразрывной связи с качественной стороной. Таким образом, ИКТ рассматриваются как объект статистических исследований.

В экономике сектор информационно-коммуникационных технологий определяется как совокупность видов экономической деятельности, связанных с производством, распространением и использованием средств ИКТ.

1.4. Цели и задачи

Главной **целью** этой отрасли статистики является мониторинг за развитием и использованием в стране информационно-коммуникационных технологий.

Мониторинг основывается на статистических наблюдениях:

- предприятий и организаций (юридических лиц), физических лиц на предмет наличия и использования информационно-коммуникационных технологий в их деятельности;
- предприятий и организаций (юридических лиц), физических лиц - производителей продуктов и услуг в области информационно-коммуникационных технологий.

Основными **задачами** статистики ИКТ являются организация статистического наблюдения: за занятостью, финансовым состоянием, доходами и расходами, связанными с ИКТ, оптовой и розничной торговлей техническими и программными средствами, рынком компьютерных и информационных услуг и другими аспектами развития и использования ИКТ на основе единой научной методологии, соответствующей международным правилам и стандартам.

Для решения этих задач необходимо согласование методических принципов и координация работ по статистике информационно-коммуникационных технологий с другими отраслями. В первую очередь, это отрасль статистики связи, а также статистики промышленности, торговли, услуг, науки и инноваций, труда и занятости и др.

Наряду с использованием уже имеющихся данных из различных разделов экономической статистики, должны существовать специальные статистические наблюдения за развитием, наличием и использованием информационно-коммуникационных технологий.

Для получения данных используются различные формы статистического наблюдения, отвечающие конкретным задачам статистики, в частности, регламентная периодическая отчетность, переписи, единовременные обследования, в том числе выборочные и т.п.

В связи с тем, что развитие и использование информационных технологий в индивидуальном секторе экономики и социальной сферы не отслеживается методами регламентной статистики, статистические наблюдения необходимо дополнять социологическими исследованиями использования населением информационно-коммуникационных технологий.

1.5. Нормативно-правовая база

- Закон Кыргызской Республики от 26 марта 2007 года №40 «О государственной статистике»;
- Программа статистических работ;
- Программа развития статистики Кыргызской Республики на 2001-2005 годы утвержденная постановлением Правительства от 11 декабря 2000 года №731;
- Комплексная основа развития Кыргызской Республики до 2010 года (общенациональная стратегия);
- Закон Кыргызской Республики от 8 октября 1999 года №107 «Об информатизации»;
- Программа развития информационно-коммуникационных технологий в Кыргызской Республике, утвержденная постановлением Правительства от 8 ноября 2001года №697;
- Национальная стратегия «Информационно-коммуникационные технологии для развития Кыргызской Республики», утвержденная Указом Президента 10 марта 2002 года УП №54;
- Государственный план мероприятий по реализации Программы развития информационно-коммуникационных технологий в Кыргызской Республике, утвержденный постановлением Правительства от 24 апреля 2002 года №248.

Кроме того, в процессе разработки методических материалов и инструментария статистики ИКТ необходимо использовать нормативно-правовые акты Кыргызской Республики в области информатизации, такие как:

Законы Кыргызской Республики:

- Закон Кыргызской Республики от 14 апреля 1994 года №1476-X-IV «О защите государственных секретов Кыргызской Республики»;
- Закон Кыргызской Республики от 3 марта 1997 года №12 «О лицензировании»;
- Закон Кыргызской Республики от 14 января 1998 года №6 «Об авторском праве и смежных правах»;
- Закон Кыргызской Республики от 30 марта 1998 года №28 «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных»;
- Закон Кыргызской Республики от 31 марта 1998 года №29 «О правовой охране топологии интегральных микросхем»;
- Закон Кыргызской Республики от 2 апреля 1998 года №31 «О почтовой и электрической связи»;
- Закон Кыргызской Республики от 6 ноября 1999 года №121 «Об электронных платежах»;
- Закон Кыргызской Республики от 17 июля 2004 года №92 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи».

-
- Распоряжением Президента Кыргызской Республики от 25 июня 1997 года РП № 209 «Положение о Комиссии по информатизации при Президенте Кыргызской Республики»;
 - Указ Президента Кыргызской Республики от 17 октября 1997 года УП 285 «О Концепции правовой информатизации в Кыргызской Республике»;
 - Указ Президента Кыргызской Республики от 26 марта 1999 года УП № 89 «О создании и развитии Государственной компьютерной сети и Государственной автоматизированной системы «Шайлоо».

Постановления и распоряжения Правительства Кыргызской Республики:

- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 сентября 1994 года № 722 «О создании информационной сети в Кыргызской Республике»;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 10 мая 1999 года № 247 «О реализации Указа Президента Кыргызской Республики от 26 марта 1999 года УП №89 «О создании и развитии государственной компьютерной сети и Государственной автоматизированной системы «Шайлоо».

1.6. Основные направления статистических наблюдений

Статистические наблюдения за развитием и использованием информационно-коммуникационных технологий предполагают решение групп задач, связанных с:

- оценкой объема, структуры и динамики рынка информационно-коммуникационных технологий, их распространения и использования;
- анализом ресурсного обеспечения сектора информационно-коммуникационных технологий;
- оценкой использования информационно-коммуникационных технологий и его результатов в экономике и социальной сфере;
- измерением экономического и социального эффекта от использования информационно-коммуникационных технологий.

Оценка социального эффекта использования ИКТ, связанного с повышением качества жизни, изменением характера и содержания труда, организацией досуга, улучшением информированности населения, расширением круга общения, участия граждан в общественной жизни и т.д., требует, кроме статистических, и других методов исследования.

Предлагаемый состав задач статистики информационно-коммуникационных технологий практически обеспечивает наличие информации по большинству показателей, входящих в расчеты индикаторов мониторинга и оценки развития ИКТ в республике с точки зрения вхождения страны в мировое информационное пространство.

1.7. Система классификации и кодирования

Статистика информационно-коммуникационных технологий основана на использовании основного состава государственных классификаторов. В частности, к таковым относятся:

- Государственный классификатор Система обозначений объектов административно-территориальных и территориальных единиц Кыргызской Республики (СОАТЕ);
- Государственный классификатор Кыргызской Республики органов управления (ГКОУ);
- Государственный классификатор Кыргызской Республики «Виды экономической деятельности» (ГКЭД);

-
- Государственный классификатор Кыргызской Республики организационно-правовых форм (ГКОПФ);
 - Классификатор типов предприятий (КТП);
 - Государственный статистический классификатор продукции (товаров и услуг) (ГСКП);
 - Единый государственный регистр статистических единиц (ЕГРСЕ);
 - Государственный классификатор Кыргызской Республики форм собственности (ГКФС).

Однако при использовании классификаторов в статистике ИКТ имеют место определенные сложности и особенности. Это вызвано тем, что определение состава сектора информационно-коммуникационных технологий в терминах той или иной отраслевой классификации сталкивается с целым рядом трудностей, обусловленных характерными особенностями данного сектора:

- сектор ИКТ определяется как совокупность видов экономической деятельности, связанных с производством, распространением и применением ИКТ, он не является отраслью экономики в привычном понимании этого термина. Товары и услуги, которые так или иначе связаны с информационными технологиями, производятся предприятиями различных отраслей. Поэтому определение состава сектора не может однозначно определяться классификатором видов экономической деятельности;
- сектор ИКТ охватывает производство определенных товаров и оказание как материальных, так и нематериальных услуг, использование в деятельности, не приносящей дохода, которые должны рассматриваться во взаимосвязи;
- сектор ИКТ развивается весьма интенсивно, появляются новые продукты и услуги, еще не учтенные в традиционных статистических классификаторах, а другие продукты и услуги устаревают. Группировки продуктов и услуг в области ИКТ должны постоянно обновляться, что вызывает необходимость систематического совершенствования классификаций.

К сектору ИКТ относятся виды экономической деятельности, результатами которых являются:

а) продукты, удовлетворяющие одному из следующих требований:

- предназначены для обеспечения функционирования телекоммуникационной связи и выполнения функций сбора, обработки, передачи, хранения и отображения информации;
- используют электронику для обнаружения, изменения и описания физических явлений или для контроля и управления физическими процессами;
- являются отдельными компонентами, предназначенными преимущественно для использования в продуктах, определенных выше;

б) услуги, обеспечивающие возможности обработки и передачи информации с помощью электронных средств, в том числе связанные с торговлей либо лизингом технических средств ИКТ, а также с непосредственным применением информационных технологий (нематериальные услуги).

Классификация товаров и услуг сектора ИКТ должна базироваться на использовании классификатора ГСКП.

Используемые в настоящее время классификации видов экономической деятельности товаров и услуг сектора ИКТ представлены в приложении 4.1., а также классификации продукции (товаров и услуг) (ГСКП) в приложении 4.2.

1.7.1 Классификация затрат на использование и развитие информационно-коммуникационных технологий

Для определения финансовых средств, необходимых для использования ИКТ в практической деятельности хозяйствующих субъектов страны, требуется также система классификации затрат на использование информационно-коммуникационных технологий. Ниже представлены примерные виды затрат на ИКТ и их состав.

Виды и состав затрат на ИКТ

Виды затрат	Состав
Затраты на приобретение вычислительной техники, включая установку и наладку	Затраты на закупку вычислительной техники всех типов, периферийного оборудования (принтеров, сканеров, устройств для архивного копирования, дополнительных мониторов, дисков и т.п.), сетевого оборудования (модемов, концентраторов, маршрутизаторов, сетевых кабелей и т.п.), комплектующих изделий для вычислительной техники, включая затраты на вычислительную технику, необходимую для разработки программного обеспечения собственными силами, а также приобретенную специально для оборудования классов для проведения обучения.
Затраты на приобретение программных средств	Затраты на приобретение готовых программных средств всех типов. Затраты на адаптацию и сопровождение приобретенных программных средств, а также на обучение сотрудников их использованию учитывают в этой группе только в случае, если оказание подобных услуг является составной частью договора на поставку программного обеспечения и в рамках данного договора.
Затраты на оплату услуги связи	Затраты на оплату услуги связи, включая затраты на оплату услуг провайдеров Интернет и других глобальных сетей, а также на прокладку и эксплуатацию выделенных каналов связи.
Затраты на оплату услуг сторонних организаций и специалистов, связанных с ИКТ	Затраты на оплату услуг, связанных с информационными технологиями и оказанных сторонними организациями по договорам с отчитывающейся организацией, а также физическими лицами - внешними совместителями или работниками, выполнявшими работы по договорам (кроме услуг по обучению сотрудников).
Затраты на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных технологий;	Затраты на обучение сотрудников, связанное с разработкой и использованием информационных технологий, сторонними организациями и специалистами по договорам с отчитывающейся организацией, а также ее собственными работниками, если такое обучение не входит в их должностные обязанности и оплачивается отдельно. В эту группу не включаются стоимость вычислительной техники, приобретенной специально для оборудования места проведения занятий, а также затраты на приобретение или разработку обучающих программных средств
Прочие затраты на информационные технологии	Прочие затраты на информационные технологии, не учтенные в других группах, включая затраты на разработку программных средств собственными силами, в состав в которых входят: -затраты на оплату труда работников списочного и не списочного состава, осуществляющих разработку программных средств, с учетом премий, стимулирующих и компенсирующих выплат.

Затраты ИКТ должны соответствовать первичному бухгалтерскому учету, классифицироваться и выделяться из общих затрат.

2. Статистическое наблюдение за развитием информационно - коммуникационных технологий в Кыргызской Республике

2.1. Основные положения

На первом этапе формирования статистики информационно-коммуникационных технологий проведено пилотное выборочное обследование состояния ИКТ на предприятиях и организациях г.Бишкек (20-процентная выборка) среди действующих хозяйствующих субъектов (юридических лиц). По результатам этого обследования проведено статистическое наблюдение состояния и использования ИКТ в республике за 2001г.

Выполненные работы позволили сформулировать основные требования к методологическим положениям статистики информационно-коммуникационных технологий, изложенные в последующих пунктах документа.

В результате статистических наблюдений должна быть получена информация по широкому кругу вопросов, включающих:

- производство и реализацию продукции ИКТ;
- предоставление услуг в области ИКТ и развитие рынка информационных продуктов;
- импорт и экспорт продукции и услуг в области ИКТ;
- исследования и разработки в области ИКТ, включая характеристики персонала, выполняющего работы, производимые при этом затраты, выполняемые объемы работ;
- инновационная деятельность в области ИКТ, в том числе проводимая патентно-лицензионная деятельность, объемы и затраты на инновационную продукцию, приобретение и передача технологий;
- кадры сектора ИКТ, их состав, подготовка, занятость в секторе ИКТ;
- активы, основные средства (их состав и движение), материальные оборотные средства, нематериальные активы в сфере ИКТ;
- финансовые ресурсы, затраты на производство и реализацию продукции и услуг в секторе ИКТ, основной капитал и инвестиции в сфере ИКТ;
- телекоммуникации и техническая инфраструктура ИКТ;
- использование ИКТ на предприятиях, в организациях, включая наличие технических, программных средств и средств телекоммуникаций, затраты на ИКТ, численность и состав работников, использующих ИКТ, результаты использования ИКТ в экономике предприятия;
- использование ИКТ в домашних хозяйствах, семьях, включая наличие технических, программных средств и средств телекоммуникаций, затраты домашних хозяйств на ИКТ, численность и состав пользователей ИКТ.

Раздел разработан в соответствии со стандартными требованиями к разработке методологических положений по статистике, утвержденными Приказом Нацстаткома Кыргызской Республики от 19.06.2000г. №40.

2.2. Охват данных

2.2.1. Объект статистического наблюдения статистики ИКТ

К объектам статистических наблюдений развития ИКТ на данном этапе относятся:

- объемы предоставленных услуг ИКТ;
- объемы покупок и продаж в сфере ИКТ;
- виды выпускаемой промышленной продукции ИКТ;
- доходы, получаемые от деятельности, связанной с ИКТ;
- расходы (затраты), производимые при использовании ИКТ;
- занятость в сфере ИКТ;
- инвестиции в сферу ИКТ;
- электронная торговля;
- электронные платежи;
- использование ИКТ на рабочих местах;
- использование ИКТ в управлении;
- информационно-коммуникационная инфраструктура;
- наличие и состав компьютерной техники, средств связи и оргтехники.

2.2.2. Единица наблюдения

Единицей наблюдения являются хозяйствующие субъекты (юридические и физические лица), осуществляющие деятельность в сфере ИКТ или с использованием ИКТ независимо от формы собственности и вида экономической деятельности:

- предприятия, производящие продукцию для сферы ИКТ;
- предприятия, осуществляющие внешнюю и внутреннюю торговлю средствами ИКТ;
- органы государственного управления;
- учебные заведения всех типов;
- предприятия и организации, оказывающие услуги в области ИКТ;
- предприятия по организации отдыха, развлечений и культуры;
- предприятия и организации, использующие ИКТ в своей деятельности;
- индивидуальные предприниматели, работающие в сфере ИКТ;
- домашние хозяйства (семьи), использующие ИКТ.

2.2.3. Географический охват

- В целом по республике и регионам (областям и г.Бишкек);
- По другим территориям республики (городам, районам) при необходимости.

2.3. Организация статистических наблюдений

2.3.1. Методы статистического наблюдения

- Сплошное регулярное (по итогам года) наблюдение за юридическими лицами (крупные и средние предприятия);

-
- Выборочное обследование (малые предприятия);
 - Обследование домашних хозяйств;
 - Анкетное обследование населения.

2.3.2. Разрезы разработки

Разрезы разработки определяются в соответствии с кругом задач и запросов по статистике ИКТ.

На первом этапе формирования системы регулярного мониторинга состояния ИКТ в стране определены следующие разрезы выдачи итоговых данных:

- по регионам республики;
- по видам деятельности;
- по формам собственности;
- по организационно-правовым формам.

2.3.3. Система статистических показателей ИКТ

Система статистических показателей, характеризующих сектор ИКТ в стране, предназначена для решения следующих задач:

- формирования и пополнения состава показателей, определяющих статистику информационных технологий;
- формирования форм статистической отчетности, вопросников и анкет по сектору ИКТ;
- формирования итоговых статистических данных, характеризующих состояние сферы ИКТ по различным разрезам;
- обеспечение статистическими данными регулярного мониторинга и оценки развития ИКТ в стране;
- формирования ответов на запросы пользователей.

При формировании системы статистических показателей, характеризующих состояние и использование ИКТ, также разрабатывается система кодирования показателей и база данных этих показателей в среде Access.

Кодирование статистического показателя осуществляется как совокупность кодирования его основания и призначной части.

Основание показателя отражает сущность и общие отличительные свойства социально-экономического явления без указания места, времени и возможности определения числового значения.

Предполагаемая структура девятизначного кода основания показателя:

- код отрасли статистики (2 знака);
- основная тема - код формы статистической отчетности (2 знака);
- группа показателей - раздел формы (2 знака);
- порядковый номер показателя в группе (2 знака);
- код уровня (1 знак).

Призначная часть показателя - это совокупность характеристик, присущих основанию показателя, определяемая как метаинформация о показателе. Призначная часть нейтральна к сущности изучаемого явления, поэтому одни и те же признаки могут применяться для характеристик различных оснований показателей.

В качестве общих признаков показателей могут применяться:

- периодичность разработки;
- единицы измерения;
- разрезы разработки - территориальный, по видам деятельности, по формам собственности и т.д., а также признаки, характеризующие тип показателя;
- натуральные показатели или стоимостные;
- абсолютные или относительные;
- первичные, сводные или расчетные (с различными методиками исчисления).

В качестве признаков могут применяться также:

- коды организационно-правовой формы;
- коды номенклатуры товаров и услуг;
- возможные другие признаки.

Признаки в основном формируются из справочников и классификаторов, используемых в статистической практике. Кроме общих признаков могут применяться другие специфические признаки, относящиеся к показателям данной отрасли статистики.

Система показателей, характеризующая информационно-коммуникационные технологии, содержится в специализированной форме статистической отчетности «Отчет о состоянии и использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)» (ф. №2-информатизация).

Система сводных статистических показателей, характеризующая аспекты использования ИКТ в различных сферах деятельности, включает следующие показатели:

- Количество действующих официально зарегистрированных организаций, осуществляющих деятельность в области ИКТ
- Объем государственных инвестиций в проекты, связанные с ИКТ
- Объем международной помощи в проекты, связанные с ИКТ
- Объем прямых иностранных инвестиций в сектор ИКТ
- Средства (расходы) госбюджета, направленные на сектор ИКТ
- Количество Интернет - провайдеров
- Объем производства средств ИКТ в суммарном выражении
- Объем производства средств ИКТ в натуральном выражении
- Количество поставщиков оборудования
- Объем внешней торговли ИКТ, услугами на оборудование и программным обеспечением
- Количество выпускников по специальности ИКТ
- Количество преподавателей по ИКТ
- Количество учебных заведений, использующих компьютерное тестирование
- Количество учебных заведений, подключенных к Интернет, информационным сетям различного уровня
- Количество учебных локальных сетей по учебным заведениям
- Количество центров компьютерного тестирования знаний учащихся учебных заведений
- Количество электронных учебников, учебных пособий

-
- Численность студентов и преподавателей, являющихся пользователями дистанционного обучения в школах, СУЗах, ВУЗах
 - Количество ВУЗов, использующих в учебном процессе спутниковые технологии
 - Количество внутренних электронных платежей республики
 - Количество Интернет (электронных) - платежей
 - Количество международных электронных платежей республики
 - Количество компьютеров в индивидуальном пользовании
 - Объем торговли через Интернет
 - Количество обучающих Web-сайтов, зарегистрированных в зоне kg
 - Количество Интернет - магазинов
 - Количество электронных платежей, осуществляемых через Интернет, госучреждениями
 - Количество информационно-ресурсных центров, предоставляющих услуги Интернет

2.3.4. Инструментарий для проведения статистического наблюдения

Для проведения статистического наблюдения на данном этапе используются специализированная форма годовой статистической отчетности №2-информатизация «Отчет об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)» и № 1-ФХД-МИКРО «Отчет об основных показателях деятельности малого предприятия» (квартальная, годовая).

Для обеспечения регулярного статистического наблюдения выделены показатели, характеризующие развитие информационно-коммуникационных технологий в существующих формах:

- **государственной статистической отчетности:**
 - №3-УСЛУГИ «Отчет об объеме рыночных услуг» (месячная, годовая);
 - №3-ТОРГ «Отчет о продаже и остатках товаров» (годовая);
 - №5-3 (ТОРГ) «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции» (годовая);
 - №1-ГОС «Отчет о численности занятых в органах государственной власти и управления» (единовременная);
 - №3-НК «Отчет высшего профессионального учебного заведения на начало учебного года» (годовая);
 - №2 НК «О работе среднего профессионального учебного заведения на начало учебного года» (годовая);
 - №5-профтех «Сводный отчет о численности учащихся, окончивших профтехучилища по профессиям» (годовая);
 - №76 РИК (школы) «Дневные государственные и негосударственные общеобразовательные школы» (годовая);
 - №1-Т «Отчет по труду» (годовая);
 - №5-3 «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятий» (годовая);
 - №11 «Отчет о наличии составе и движении основных средств и нематериальных активов» (годовая);

- №1-ПД (инт) «Отчет о численности работников, фонде заработной платы, производстве и реализации товаров и услуг, финансовой деятельности, активов и пассивов предприятий за ___ год»,
- №67-СВЯЗЬ «Отчет о технических средствах подвижной радиосвязи, услугах, количестве предоставленных Интернет каналов» (годовая).
- ведомственной статистической отчетности:
 - №Д-11 «Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в школе» (годовая).

2.3.5. Этапы формирования сводной статистической информации и ведение динамики состояния

Основной базой для определения круга хозяйствующих субъектов - объектов статистического учета является Единый Государственный регистр статистических единиц (ЕГРСЕ) в части каталога действующих организаций и предприятий - юридических лиц и круг обследуемых домашних хозяйств.

За юридическими крупными и средними предприятиями осуществляется сплошное наблюдение на основании годовой статистической отчетности по форме № 2-информатизация «Отчет об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)», за малыми предприятиями - на основании формы № 1-ФХД-МИКРО «Отчет об основных показателях деятельности малого предприятия», за домашними хозяйствами - выборочные обследования.

Обработка информации ведется автоматизированно по соответствующей постановке задачи. Предусмотрено получение сводных итогов по республике, областям и г.Бишкек, формам собственности, видам экономической деятельности, организационно-правовым формам.

С целью анализа и оценки результатов использования ИКТ в республике целесообразно вести динамику статистических показателей по ИКТ. Для этого создать систему обработки, ведения и использования базы данных статистических показателей ИКТ по годам и типам показателей.

Для взаимодействия с республиканской системой мониторинга и оценки развития ИКТ целесообразно разработать систему создания и передачи базы данных необходимых статистических показателей в целом по республике, регионам, отдельным видам деятельности.

3. Глоссарий

Информационные технологии - совокупность средств вычислительной техники и телекоммуникаций, программных средств и методов их использования для поиска, обработки, хранения, передачи и получения информации;

Под *информационными технологиями* понимаются технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука. К их базовым элементам относятся:

- микроэлектроника, интегральные схемы, полупроводники;
- отдельные продукты с широким кругом применения - компьютеры, телекоммуникационное оборудование, электронные приборы;
- некоторые специфические продукты - телевизионное оборудование и видеотехника.

-
- программные средства, которые делают возможной “интеллектуальную” работу техники.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - комплекс объектов, действий и правил, связанных с подготовкой, переработкой и доставкой информации при персональной, массовой и производственной коммуникации, а также все технологии и отрасли, интегрально обеспечивающие перечисленные процессы. В понятие ИКТ входят микроэлектроника, разработка и производство компьютеров и программного обеспечения, связь и телефония, мобильные сервисы, обеспечение доступа в Интернет, обеспечение информационных ресурсов Интернет.

Информатизация - разработка, создание, освоение и использование информационных технологий, информационных ресурсов; процесс, включающий организационный, научно-технический компоненты и результат, направленный на удовлетворение информационных потребностей отдельных граждан, их объединений, государственных и негосударственных организаций, общества в целом и создания предпосылок перехода страны к информационному обществу.

Информационная инфраструктура (инфраструктура информатизации) - совокупность информационных центров, баз и банков данных, систем связи и передачи данных, других структур, обеспечивающих функционирование информационной сети государства.

Составляющие инфраструктуры информатизации.

Инфраструктуру информатизации составляют организационные, технические структуры, объекты и системы, функционирование которых направлено на осуществление:

- сбора, обработки, передачи, хранения и распространения информации средствами новых информационных технологий;
- услуг по приему и передаче информации всеми средствами электросвязи;
- исследований, разработки и производства новых информационных систем, технологий и средств;
- поставок, продажи и сервисного обслуживания информационных систем, технологий и средств их обеспечения;
- обучения, консультативной, методической помощи и другой вспомогательной деятельности, связанной с распространением и использованием новых информационных технологий.

Информационная система - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

Виды обеспечения информационных систем - технические, программные, математические, организационные, лингвистические, правовые и другие виды, необходимые для обеспечения нормального выполнения всех предписанных функций системы.

Информационные услуги - услуги, направленные на удовлетворение информационных потребностей всех структур, а также отдельных граждан, путем предоставления информационных продуктов.

Информационные ресурсы - документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, базах и банках данных, депозитариев, музейных хранений и др.), предназначенные для удовлетворения информационных потребностей общества и государства.

Защита информации - совокупность методов и средств, обеспечивающих

целостность, конфиденциальность и доступность информации, предотвращение несанкционированного вмешательства в информационные ресурсы, незаконных действий по получению, копированию, распространению, искажению, уничтожению или блокированию информации.

Информационное общество - ступень в развитии современной цивилизации, характеризующаяся увеличением роли информации и знаний в жизни общества, созданием глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей, их доступ к мировым информационным ресурсам и удовлетворение их социальных и личностных потребностей в информационных продуктах и услугах.

Информационная политика государства - комплекс взаимосвязанных политических, правовых, экономических, социально-культурных и организационных мероприятий, направленный на обеспечение общегосударственных приоритетов геополитического, социально-экономического и культурного развития общества и создания условий перехода страны к информационному обществу.

Информационная среда - совокупность информационных ресурсов, информационно-коммуникационной инфраструктуры, информационных продуктов и услуг, политических, социально-экономических и культурных условий реализации процессов информатизации, позволяющая обеспечить существенное повышение качества жизни населения, социально-политическую стабильность государства и переход общества к устойчивому развитию.

Информационная индустрия - широкомасштабное производство информационных товаров и услуг различного типа на базе новейших ИКТ (от газет, журналов и книг до компьютерных игр и информационного наполнения (контента) сетей). Оно включает две существенно разные части: производство информационной техники (машин и оборудования) и производство непосредственно информации.

Информационное пространство - сферы в современной общественной жизни мира, в которых информационные коммуникации играют ведущую роль.

Информационные потребности - потребность в информации, необходимой для решения конкретной задачи или достижения некоей цели.

Информационные продукты - информационные ресурсы всех видов, программные продукты, базы и банки данных и другая информация, представленные в форме товара.

Информационные процессы - процессы создания, сбора, хранения, обработки, отображения, передачи, распространения и использования информации.

Информационный рынок - рынок ИКТ, информационных продуктов и услуг.

Информационная безопасность - состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства. Имеет три основные составляющие: конфиденциальность, целостность и доступность. Конфиденциальность относится к защите чувствительной информатизации от несанкционированного доступа. Целостность означает защиту точности и полноты информации и программного обеспечения. Доступность - это обеспечение доступности информации и основных услуг для пользователя в нужное для него время.

Индикаторы развития информационного общества - перечень показателей, характеризующих развитие информационного общества в разных разрезах: информационном, экономическом, социальном.

Нормативно-правовая база информатизации - комплекс законов и нормативно-правовых актов, регулирующих процессы информатизации.

Средства информатизации - технические и программные средства реализации информационных, компьютерных и телекоммуникационных технологий.

Работники, занятые вопросами информационных технологий - работники, занятые разработкой, внедрением и использованием информационных технологий, эксплуатацией, обслуживанием и сопровождением технических, технологических и программных средств сбора, обработки, хранения и использования информации.

Компьютерные сети - физическая взаимосвязь компьютеров, посредством кабелей, телефонных линий, обеспечивающая совместное использование ресурсов, распределение нагрузки, обмен информацией.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) - это сеть, в одном или нескольких узлах в которой размещены рабочие станции (ПК) Под сетью понимается совокупность устройств (конечных рабочих станций, узлов коммутации), связанных между собой средой передачи сигнала: кабелями, радиоканалами и т.п. Оборудование, подключаемое к локальной вычислительной сети, может находиться в одном или нескольких соседних зданиях.

Региональные сети - объединение локальных сетей внутри какого-либо региона. Межсетевой обмен происходит при передаче информации от компьютера одной ЛВС к компьютеру другой.

Глобальные вычислительные сети являются высшим уровнем сетевой иерархии. При этом региональные сети подключаются к, так называемым, опорным сетям, которые обеспечивают высокоскоростную связь между своими узлами или коммуникационными центрами, обеспечивая функционирование всего глобального сообщества.

Глобальная вычислительная сеть Интернет (Internet) - сообщество компьютерных сетей, соединенных друг с другом, работающих, согласно единого протокола передачи данных (семейство TCP/IP) через шлюзы и использующих единое адресное пространство.

Специализированные программные средства - это комплексы программ для обработки конкретного типа информации. Существуют следующие виды специализированных программных средств (ПС): ПС для научных исследований; для проектирования; для управления автоматизированным производством или отдельными техническими средствами и технологическими процессами; для решения организационных, управленческих и экономических задач; настольные издательские системы; обучающие программы и пр.

Факс - устройство документальной связи, предназначенное для факсимильной связи (передачи неподвижных изображений) между оконченными абонентскими устройствами по общегосударственной автоматической коммутируемой телефонной сети.

Модем - устройство передачи данных с коммутацией пакетов, обеспечивающее передачу сообщений (данных) по назначению по специальным сетям связи, при которой сообщения передаются, принимаются и коммутируются в виде пакетов данных.

Электронная почта - высокоскоростная передача информации, обрабатываемой на входе компьютерными средствами по каналам электросвязи с промежуточным накоплением "в электронных почтовых ящиках", обеспечивающая обмен сообщениями.

Коммуникация - в переводе на русский язык это слово может обозначать связь, сообщение, средство связи, информацию, средство информации, а также контакт, общение, соединение.

Сетевая организация - сетевые организации - это организации, которые используют в управлении производством и бизнесом (сетевые связи, отношения и технологии).

Сетевая экономика - экономика, осуществляемая с помощью электронных сетей.

Среда, в которой компании или индивидуумы, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами.

Электронная библиотека - распределенная информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов (текст, графика, аудио, видео и т.д.) через глобальные сети передачи данных в удобном для конечного пользователя виде.

Информационная безопасность - состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства.

Международный информационный обмен - передача и получение информационных продуктов, а также оказание информационных услуг через Государственную границу Кыргызской Республики.

4. Приложение

Приложение 4.1.: Фрагмент классификации видов экономической деятельности сектора ИКТ классификатора ГКЭД Кыргызской Республики

Код		Наименование с пояснениями
Раздел, группа, класс	Подкласс	
72		Вычислительная техника и связанная с ней деятельность
72.1		Консультации по вычислительным системам
72.10		Консультации по вычислительным системам
	72.10.0	Консультации по вычислительным системам
		Этот подкласс включает: <ul style="list-style-type: none"> консультации относительно типа и конфигурации технического обеспечения и использования соответствующего программного обеспечения: анализ информационных потребностей пользователей и подготовку наиболее адаптированного к этим потребностям решения
		Этот подкласс исключает: <ul style="list-style-type: none"> консультации относительно типа и конфигурации технического обеспечения, осуществляемые предприятиями по производству или продаже компьютеров (классифицируется в 30.02.51.64.52.48)
72.2		Разработка программного обеспечения
72.20		Разработка программного обеспечения
	72.20.0	Разработка программного обеспечения
		Этот подкласс включает: <ul style="list-style-type: none"> анализ, проектирование и программирование информационных систем, готовых для внедрения; анализ информационных потребностей и проблем пользователей, предложение наиболее адаптированных решений; проектирование, разработку, поставку и документирование индивидуального программного обеспечения общего пользования; корректировку программ по указанию пользователя
		Этот подкласс исключает: <ul style="list-style-type: none"> воспроизводство программного обеспечения общего пользования (классифицируется в 22.33) консультации в области программного обеспечения, связанного с консультацией по техническому обеспечению (классифицируется в 72.10)
72.3		Обработка данных
72.30		Обработка данных

продолжение

Код		Наименование с пояснениями
Раздел, группа, класс	Подкласс	
	72.30.0	Обработка данных Этот подкласс включает: <ul style="list-style-type: none">• разработку данных с применением программного обеспечения потребителя или собственного программного обеспечения: полную обработку данных; подготовку вводимых данных• текущее управление и эксплуатацию оборудования по обработке данных, принадлежащего другим предприятиям
72.4		Деятельность, связанная с базами данных
72.40		Деятельность, связанная с базами данных
	72.40.0	Деятельность, связанная с базами данных Этот подкласс включает: <ul style="list-style-type: none">• разработку баз данных: сбор данных из одного или многих источников• хранение данных: подготовку компьютерной записи этой информации в соответствии с заданным форматом; обеспечение доступа к данным: выдачу данных в определенном порядке или последовательности, методом прямого доступа или выборки (автоматизированное управление). Данные могут быть доступны всем или ограниченному кругу пользователей
72.5		Техническое обслуживание и ремонт канцелярских машин и вычислительной техники
72.50		Техническое обслуживание и ремонт канцелярских машин и вычислительной техники
	72.50.0	Техническое обслуживание и ремонт канцелярских машин и вычислительной техники Этот подкласс включает: <ul style="list-style-type: none">• техническое обслуживание и ремонт канцелярских, бухгалтерских машин, компьютеров и периферийного оборудования компьютеров
72.6		Прочая деятельность, связанная с вычислительной техникой
72.60		Прочая деятельность, связанная с вычислительной техникой
	72.60.0	Прочая деятельность, связанная с вычислительной техникой Этот подкласс включает: <ul style="list-style-type: none">• прочие виды деятельности, связанные с компьютерной техникой, не включенные в другие категории

Приложение 4.2.: Фрагмент классификации Государственного классификатора продукции (товаров и услуг) (ГСКП) «Компьютеры и оборудование для обработки информации»

30.02. Компьютеры и оборудование для обработки информации

Данная группа включает **машины для автоматической обработки информации (компьютеры) и их блоки.**

Обработка информации складывается из операций разного рода по переработке информации в предварительно установленным логическим последовательностям и для конкретной цели или целей.

Машины для автоматической обработки информации, представляют собой устройства, которые посредством логически взаимосвязанных операций, выполняемых в соответствии с предварительно установленными командами (программой), обеспечивают получение данных, которые могут использоваться как таковые или же в качестве исходных данных для выполнения других операций обработки информации.

В данную группу входят машины для автоматической обработки информации, в которых логические последовательности операций могут быть изменены при переходе от одного вида работ к другому и работа которых может осуществляться автоматически, то есть, можно сказать, без ручного вмешательства в течение всего хода выполнения задачи. В большинстве случаев в этих машинах используются электронные сигналы, но в них могут также использоваться и другие технологии (например, пневматическая гидравлическая или оптическая); в некоторых из них могут использоваться две или несколько таких технологий в сочетании друг с другом.

Они могут быть выполнены в виде самостоятельных блоков с расположением всех элементов, требующихся для обработки данных, в одном и том же корпусе, либо они могут быть выполнены в виде систем, состоящих из переменного числа блоков, размещенных в отдельных корпусах.

Такие машины называются **цифровыми, аналоговыми или гибридными** (аналого-цифровыми), в соответствии с методом обработки данных. Кроме того, в данную группу также включают представленные отдельно составляющие устройства для систем автоматической обработки данных, описываемых выше.

Данная группа не включает :

машины, инструменты или аппараты, совмещенные с машиной для автоматической обработки информации или работающие совместно с машиной для автоматической обработки информации и выполняющие конкретную функцию. Такие машины, приборы или аппараты классифицируются в соответствующем классе в зависимости от выполняемых ими функций, или же в других классах.

30.02.1 Компьютерное оборудование, его части и детали

30.02.11 Машины аналоговые или аналого-цифровые для обработки информации автоматической

Данный класс включает :

I. Машины аналоговые для автоматической обработки данных, использующиеся для измерения и обработки измерений непрерывно изменяющихся параметров, в том числе и физических величин, в пределах установленного диапазона. Обработка данных производится в соответствии с программой, которая устанавливается в определенное состояние на коммутационной панели и может, таким образом, изменяться при переходе от одного вида работ к другому.

Машины аналоговые способны оперировать методами математического моделирования и должны содержать, по меньшей мере:

1. Аналоговые элементы, а именно:

- сумматоры, интеграторы и инверторы, состоящие из схем и операционных усилителей;
- множительные элементы;
- функциональные преобразователи;
- потенциометры для установки коэффициентов.

2. Управляющие элементы с регулируемыми датчиками управляющих импульсов и управляющими устройствами для всей машины в целом.

3. Программирующие элементы, содержащие:

- коммутационную доску, обычно съемную;
- коммутационные панели, обычно съемные.

Кроме того, аналоговые машины могут также включать в свой состав:

4. Элементы, имеющие функцию ввода (задающие устройства в виде потенциометра с сервоприводом, задающие устройства в виде функциональных преобразователей и т.д.).

5. Элементы, имеющие функцию вывода (вольтметры, осциллографы, цифровые вольтметры и т.д.).

Все перечисленные выше устройства выполняются в одном общем корпусе и образуют собой автономное устройство.

Такие машины могут подсоединяться к периферийным устройствам, например, к таким как:

- устройства для считывания с перфоленты;
- повторители кривых;
- ленточные перфораторы;
- графопостроители;
- самописцы с вычерчиванием кривых в зависимости от времени и т.д.

Сама машина и периферийный узел (или узлы) в этом случае составляют вместе аналоговую систему обработки данных.

Устройства периферийные рассматриваются как составные части комплектной системы, если они удовлетворяют следующим условиям:

- всецело или в основном используется в автоматической системе обработки данных;
- может подсоединяться к центральному устройству обработки данных либо непосредственно, либо через одно или несколько устройств;
- оно может принимать или выдавать данные в форме (кода или сигнала), которые могут быть использованы системой.

Машины аналоговые для обработки данных используются для имитации математических моделей, а их главная сфера применения относится к области научно-технических работ, производству, исследованию космического пространства и т.д.

II. Машины гибридные (аналого-цифровые) для автоматической обработки данных.

Машины гибридные представляют собой машину аналоговую с цифровыми элементами, либо машину цифровую с аналоговыми элементами.

В определенных случаях эти различные компоненты объединяются в одном и том же корпусе. В других случаях они разделяются на несколько отдельных устройств и, таким образом, образуют систему.

Кроме того, существуют также гибридные системы для обработки данных, состоящие из аналоговой и из цифровой системы, взаимосвязанных между собой с помощью одного или нескольких гибридных интерфейсов, содержащих управляющие устройства и преобразователи сигналов для преобразования аналоговых данных в цифровые или цифровых в аналоговые.

Данный класс не включает:

машины цифровые для автоматической обработки данных (класс 30.02.12).

30.02.11.100 А Машины аналоговые машины для обработки информации автоматической

30.02.11.200 А Машины аналого-цифровые машины для обработки информации автоматической

30.02.12 Лаптопы, ноутбуки, органайзеры

30.02.12.000 А Лаптопы, ноутбуки, органайзеры

Лаптоп, ноутбук - рабочая станция (ПК), мобильная с автономным питанием и весом не более 4-5 кг. Они имеют клавиатуру, плоский дисплей на жидких кристаллах, автономный блок питания, а также средства сопряжения с внешними устройствами.

Пояснения к классу 30.02.14 применимо к данному классу при внесении необходимых изменений.

30.02.13 Компьютеры настольные

30.02.13.000 А Компьютеры настольные

Компьютер настольный - персональный компьютер или профессиональная рабочая станция, спроектированные с учетом стандартных размеров офисного рабочего стола и оснащенные достаточными для решения деловых вычислительных задач объемом памяти и дискового пространства.

Пояснения к классу 30.02.14 применимо к данному классу при внесении необходимых изменений.

30.02.14 Машины цифровые для обработки данных, представленные в виде систем

30.02.14.000 А Машины цифровые для обработки данных, представленные в виде систем

Данный класс включает **машины цифровые для автоматической обработки данных (компьютеры)**.

Компьютер цифровой - компьютер, использующий цифры 0 и 1 для представления данных и как минимум частично автоматизированную процедуру для вычислений этой информации.

Машины цифровые производят обработку информации в закодированном виде. Код состоит из конечного числа символов (бинарный код, стандартный шестибитовый код международной организации по стандартизации и т.д.).

Машины цифровые для обработки информации данного класса должны быть способны:

- обеспечивать сохранение программы или программ обработки, а также, по меньшей мере, той информации, которая необходима сразу же для выполнения программы;
- обладать способностью свободного перепрограммирования в соответствии с требованиями пользователя;
- выполнять арифметические расчеты, задаваемые пользователем.
- выполнять без вмешательства человека программу обработки, которая требует от них самостоятельного внесения изменений посредством принятия логического решения в процессе обработки.

Ввод информации обычно осуществляется автоматически с использованием таких носителей данных, как, например, перфокарты или перфоленты, либо магнитные ленты, либо посредством непосредственного считывания оригинальных документов и т.д. Кроме того, могут также применяться устройства для ввода информации с помощью клавиатур, либо ввод информации может производиться непосредственно с помощью некоторых инструментов (например, измерительных инструментов).

Вводимая информация преобразуется устройствами ввода в сигналы и сохраняются в запоминающих устройствах.

Часть данных и программа или программы могут временно сохраняться в устройствах запоминающих вспомогательных, например, в таких, которые используют магнитные диски или барабаны, магнитные ленты и т.д. Но такие машины должны иметь главное запоминающее устройство, которое имеет непосредственный доступ для выполнения конкретной программы и которое имеет емкость, по меньшей мере, достаточную для

сохранения этих частей программы обработки и программы преобразования, а также данных, которые сразу, же необходимы в ходе текущего процесса обработки.

Машины цифровые для обработки информации обычно состоят из целого ряда взаимосвязанных устройств, расположенных в отдельных корпусах. Тогда они образуют «систему».

Машина цифровая комплектная для обработки информации должна, по меньшей мере, содержать:

1. **Центральное устройство обработки данных**, которое обычно включает в свой состав главное запоминающее устройство, арифметические и логические элементы, а также управляющие элементы; однако, в некоторых случаях, эти элементы могут выполняться в виде отдельных устройств.

2. **Устройство ввода**, которое получает вводимые данные и преобразует их в сигналы, которые могут обрабатываться машиной.

3. **Устройство вывода**, которое преобразует сигналы, производимые машиной, приводя их к удобовоспринимаемому виду (печатный текст, графики, изображение на воспроизводящих устройствах и т.д.), либо представляя их в кодированном виде с целью дальнейшего использования этих данных (обработка, управление и т.д.).

Два из этих устройств (к примеру, устройства ввода и вывода) могут быть скомбинированы в одном общем устройстве.

Эти системы могут включать в себя дистанционные устройства ввода или вывода в виде конечных устройств для преобразования данных; также они могут включать устройства периферийные, предназначенные для расширения возможностей системы.

Обычно компьютеры делят на типы, исходя из цели, для которой они предназначены:

1. **Централизованные компьютерные системы**. Основное их преимущество состоит в том, что программы данных и вычислительные мощности находятся под централизованным контролем.

2. **Отдельные компьютеры**. Персональные компьютеры, разработанные для однопользовательских вычислений, не основанных по использованию внешних ресурсов, таких как центральная база данных или распределенные вычислительные ресурсы в условиях малого офиса.

3. **Системы компьютерные распределенные**. Сеть персональных компьютеров, разработанных для личного пользования, но совместно использующие внешние ресурсы, подобные центральной базе данных.

4. **Станции рабочие профессиональные**. Усовершенствованный микрокомпьютер, содержащий дисплей и схемы обработки, необходимые профессионалам в области архитектуры, финансового планирования или инженерных расчетов.

Данный класс не включает:

машины, которые работают только с использованием фиксированных программ, т.е. таких программ, которые не могут быть изменены пользователем, даже несмотря на то, что пользователь может иметь возможность выбирать среди целого ряда таких фиксированных программ.

30.02.15 Устройства цифровые обработки данных, содержащие или не содержащие в одном и том же корпусе одно или два из устройств следующих типов: устройства запоминающие, устройства ввода или вывода

Данный класс включает устройства цифровые для обработки информации.

Устройство - любой компонент аппаратного обеспечения или периферийное устройство, которое может принять или выдать данные.

Устройство, расположенное в отдельном корпусе, может рассматриваться как составная часть комплектной цифровой системы обработки данных, если оно удовлетворяет следующим условиям:

- а) всецело или в основном используется в автоматической системе обработки данных;
- б) может подсоединяться к центральному устройству обработки данных либо непосредственно, либо через одно или несколько устройств;
- в) оно может принимать или выдавать данные в форме (коды или сигналы), которые могут быть использованы системой.

В данный класс включаются:

1. Дополнительные устройства, которые повышают возможности по обработке данных (например, арифметические устройства с плавающей запятой).

2. Устройства управления и переходные устройства, например, такие, как обеспечивающие взаимосвязь с центральным устройством обработки данных других цифровых машин для обработки данных, либо групп устройств ввода или вывода, которые могут включать в себя устройства визуального отображения, дистанционные терминалы и т.д.

В данную категорию включаются адаптеры межканальной связи, применяемые для соединения двух цифровых систем друг с другом.

3. Устройства преобразования сигналов. При применении на входе эти устройства обеспечивают возможность понимания машиной внешних сигналов, а при применении на выходе эти устройства преобразуют выходные сигналы, которые являются результатом обработки, проведенной машиной, в такие сигналы, которые могут использоваться внешними устройствами.

Такие системы могут включать в свой состав также периферийные устройства, применяемые помимо устройств ввода или вывода и предназначенные для расширения возможностей системы, например, посредством расширения одной или нескольких функций центрального устройства обработки данных.

Такие устройства подключаются между устройствами ввода или вывода (началом и концом системы), хотя сопрягающие устройства и преобразующие устройства (адаптеры каналов связи и преобразователи сигналов) могут иногда подсоединяться перед устройством ввода или после устройства вывода.

Промежуточные соединения могут быть выполнены с использованием кабелей, радиоканалов или оптических каналов связи).

30.02.15.100 А Устройства связи сетей вычислительных локальных и комплексов, включая оборудование сетевое;

30.02.15.200 А Устройства связи компьютера с традиционными средствами коммуникаций;

30.02.16 Устройства ввода-вывода.

Данный класс включает **устройства ввода-вывода**. Устройства ввода и вывода могут быть скомбинированы в одном общем устройстве. Устройства ввода и вывода в виде конечных устройств для преобразования данных могут быть дистанционными.

Устройство ввода - устройства, передающее данные, программы или сигналы в процессор. Такие устройства обеспечивают интерфейс пользователя. Наиболее типичным примером такого устройства является **клавиатура**. В первых вычислительной техники использовались лента бумажная перфорированная и перфокарты.

К устройствам ввода относятся: мыши, джойстики, сканеры; планшеты ввода данных, терминалы сбора данных, устройства распознавания речи; X-Y координатные устройства ввода (устройства ввода координат в автоматические системы обработки данных, которые включают мышью, световое перо, джойстик, трекбол и экран сенсорный; ввод определяется данными, отображающими координаты по отношению к некоторой фиксированной точке.)

Устройство вывода - устройство, которое преобразует сигналы электрические, представляющие информацию внутри компьютера в какую-либо форму, в которой они могут существовать и пересылаться вне компьютера. Устройства печатающие (принтеры, графопостроители, плоттеры и т.д.) и дисплеи являются наиболее распространенными типами устройств вывода для связи с оператором.

Принтер - устройство периферийное, предназначенное для распечатки выработанного с помощью компьютера текста или графики на бумаге или другом физическом носителе.

Основными типами принтеров являются:

1. принтер с типографским качеством печати;
2. принтер матричный (принтер контактной печати, формирующий текст и изображение посредством ударов конца иглолок (образующих матрицу) по бумаге через красящую ленту);
3. принтер струйный (принтер безударный, в котором изображение формируется с помощью распыления чернил из расположенных в виде матрицы крошечных сопел);
4. принтер лазерный (принтер с высоким разрешением, в котором для нанесения текста и графики на бумагу используется электростатическая технология воспроизведения, характерная для машин копировальных);
5. LED и LCD принтер. В LED-принтере для формирования изображения используется матрица светоизлучающих диодов; в LCD-принтере - галогенный свет, которым управляют затворы на жидких кристаллах
6. принтер термографический.

Планшет графический - устройство ввода, позволяющее рисовать с помощью электронного пишущего пера и специального чувствительного планшета.

Мониторы (дисплеи) - устройства автоматических систем обработки данных, которые отображают графическое представление обрабатываемых данных. Они отличаются от *видеомониторов и телевизионных приемников класса 32.30.20* по нескольким показателям, среди которых следующие:

1. Мониторы (дисплейные устройства автоматических систем обработки данных) способны принимать сигнал только от центрального процессора автоматической системы обработки данных и по этой причине не могут воспроизводить цветное изображение из сложного видео сигнала, форма которого соответствует вещательному стандарту (NTSC, SECAM, PAL, D-MAC и др.) Они снабжены соединителями с системами обработки данных (например, интерфейс RS-232C, соединители DIN или SUB-D) и не имеют звукового канала. Они управляются специальными адаптерами (например, монохромные или графические адаптеры), которые встроены в центральный процессор автоматической системы обработки данных.

2. Эти мониторы (дисплеи) характеризуются низким излучением электромагнитного поля. Размер символа при средней разрешающей способности от 0,41мм и уменьшается с увеличением разрешающей способности.

3. Для воспроизведения малых хорошо очерченных изображений в мониторах (дисплеях), включаемых в данный класс, используются малые по размеру светящиеся точки и более жесткие стандарты на сходимости лучей, чем стандарты, применяемые к видеомониторам и телевизионным приемникам класса 32.30.20.

4. В таких мониторах (дисплеях) видео частота (ширина полосы, которая определяет, какое количество точек может быть передано в секунду, чтобы сформировать изображение, составляет 15 МГц и более). В то время, как в случае видеомониторов класса 32.30.20 ширина полосы обычно не превышает 6 МГц. Частота горизонтального сканирования для этих мониторов (дисплеев) измеряется в соответствии со стандартами различных систем обычно от 15 КГц до более чем 155 КГц. Многие имеют возможность умножения частот

горизонтального сканирования. Частота горизонтального сканирования видеомониторов класса 2.30.20 фиксирована и обычно составляет 15,6 или 15,7 КГц, в зависимости от используемого телевизионного стандарта.

Терминал - устройство для взаимодействия пользователя или оператора с вычислительной системой. Терминал представляет собой два относительно независимых устройства: устройство ввода (клавиатура) и устройство вывода (экран или устройство печатающее).

Терминалы, предназначенные для конкретного оборудования и коммерческих целей, имеют общее название «терминалы прикладные»; также в терминале могут иметься встроенные возможности запоминания и обработки данных (вид 30.02.14.760 включает терминалы торговые для самообслуживания клиентов для денежных операций; вид 30.02.14.770 включает терминалы торговые самообслуживания для прочих операций).

К устройствам ввода-вывода относятся средства **мультимедиа**.

Мультимедиа - метод представления информации с использованием компьютера и привлечением нескольких средств передачи информации, таких как текст, особый акцент делается на возможностях диалогового режима. Преимущества звукового и видеосопровождения позволяют вывести в окно на экране компьютера движущиеся видеобъекты.

Средства мультимедиа включают: системы акустические, микрофоны, наушники, аудио-тюнеры, TV- тюнеры и аналогичные устройства.

Настольное видео - одно из мультимедийных приложений, с помощью которого компьютер персональный (ПК). Оснащенный устройством для записи видеокассет или проигрывателем лазерных дисков используется для управления отображением неподвижных или динамических изображений.

Данный класс не включает:

1) терминалы специализированные для продажи билетов и бронирования мест (класс 30.01.13);

2) устройства считывающие магнитные оптические и механографические (класс 30.02.16).

30.02.16.300 А Принтеры

30.02.16.500 А Клавиатуры

30.02.16.700 А Устройства ввода-вывода, прочие

30.02.16.730 В Мониторы (дисплеи)

30.02.16.770 В Терминалы торговые самообслуживания клиентов прочие

30.02.16.790 В Устройства ввода-вывода прочие, не включенные в другие группировки

30.02.16.791 В Плоттеры, графопостроители, планшеты графические

30.02.16.792 В Мыши, джойстики, манипуляторы

30.02.16.793 В Сканеры

30.02.16.794 В Системы акустические, микрофоны, наушники

30.02.16.795 В Аудио-тюнеры, TV-тюнеры

30.02.16.796 В Устройства ввода-вывода специализированные: проводники специализированные, кабели интерфейсные, блоки и модули связи внутримашинной (мультиплексоры, селекторы)

Для позиций подклассов 30.02.16.300 - 30.02.16.700 применимы пояснения к классу 30.02.16 при внесении необходимых изменений.

30.02.17 Устройства запоминающие (накопители)

Данный класс включает **накопители** (устройства запоминающие).

Накопитель - устройство или носитель, на котором можно сохранять данные для последующего их считывания.

Дисковод - экономичное устройство внешней памяти, которое работает со сменным магнитным диском, информация на котором можно перезаписывать, стирать и использовать много раз.

Флоппи-диск - носитель внешнего запоминающего устройства в виде диска.

Диск жесткий - устройство для хранения информации, которое использует несколько негнущихся дисков, покрытых магниточувствительным материалом и помещенных вместе в герметическое закрытое устройство. Обычно объем памяти находится в диапазоне от 60 до 500 Мбайт, хотя в настоящее время доступны диски жесткие объемом памяти свыше 2 Гбайт.

Диск жесткий включает от двух до восьми дисковых пластин, группу головок записи считывания и интерфейс электронный для связи между дисководом и компьютером.

Накопитель на дисках магнитных гибких - механизм, позволяющий компьютеру считать и записывать на диски гибкие. Накопители на дисках магнитных гибких бывают двух размеров - 3,5 дюйма и 5,25 дюймов и обладают различной плотностью записи, соответствующей различным типам дисков гибких (двойной и высокой плотностью).

Диск Бернулли - устройство вторичной памяти для компьютеров IBM и Macintosh. Диски Бернулли имеют картриджи с гибкими дисками, способны хранить до 44 Мбайт и необычайно устойчивы к сбоям.

Накопитель на дисках сменных оптических - устройство для хранения данных, спроектированное на основе лазерной технологии, позволяющее считывать информацию с оптических дорожек дисков сменных оптических (CD-ROM, CD-WROM и пр.) Структура дорожек, формируемая при изготовлении диска, очень компактна, что позволяет делать диски сменные оптические одного размера с привычными 3,5 дюймовыми дисками гибкими и в то же время записывать на них 21 Мбайт информации.

CD (компакт-диск) - диск пластиковый, диаметром 4,75 дюйма, использует оптическую технологию для сохранения до 72 минут музыки или 650 Мбайт данных цифровых компьютерных. Первоначально CD обеспечивали сохранение данных только для чтения (постоянная память). Компьютер может читать информацию с диска, но пользователь не может изменить эту информацию или записать новую информацию на диск. Поэтому это средство хранения именуется компакт-диском с памятью только для чтения (CD-WROOM). В настоящее время появились устройства дисковые оптические со стиранием.

Накопитель на ленте магнитной - устройство, которое считывает и записывает данные на магниточувствительную ленту. Устройствами получения резервных копий на ленте магнитной удобно пользоваться для получения резервной копии диска жесткого (предотвращая потери данных вследствие их стирания) и для хранения важной, но редко используемой информации. Накопители ленточные на кассете четвертьдюймовой (QIC) являются самыми распространенными устройствами получения резервных копий на ленте магнитной для компьютеров персональных.

30.02.17.300 А Устройства запоминающие центральные

30.02.17.500 А Дисководы для CD-ROM, жестких дисков, флоппи-диски

30.02.17.550 А Дисководы для CD-ROM

30.02.17.570 А Дисководы для жестких дисков, флоппи-диски

30.02.17.700 А Устройства запоминающие на лентах магнитных

30.02.17.900 А Устройства запоминающие прочие, кроме устройства центрального запоминающего, флоппи-дисков, устройств запоминающих на магнитных лентах.

Для подклассов 30.02.17.300 - 30.02.17.900 применимы пояснения к классу 30.02.17 при внесении необходимых изменений.

30.02.18 Устройства магнитные или оптические считывающие; машины для обработки информации, не включенные в другие группировки.

Данный класс включает **машины или оптические считывающие устройства, машины для перевода данных на носители информации в закодированном виде и машины для обработки таких данных, не указанные в других классах.**

В данный класс включаются машины, многие из которых являются электромагнитными или электронными и которые обычно дополняют друг друга, находя общее применение в системах для составления статистических отчетов, либо для выполнения операций бухгалтерского учета или других операций.

В данный класс включаются магнитные или оптические считывающие устройства, машины для перевода данных на носители информации в закодированном виде, а также машины, которые обрабатывают данные и которые декодируют полученный результат.

К данной позиции относятся:

1. Устройства считывающие магнитные или оптические.

Устройства считывающие магнитные или оптические обеспечивают считывание знаков, представленных обычно в специальном виде, и преобразование их в электрические сигналы (импульсы), которые могут непосредственно использоваться машинами для транскрибирования или обработки закодированной информации.

Устройства считывающие магнитные, в которых происходит намагничивание знаков, напечатанных специальной "магнитной" печатной краской, а затем их преобразование в электрические импульсы с помощью магнитной головки считывающего устройства. Следовательно, их можно идентифицировать либо посредством сравнения с данными, зарегистрированными в запоминающем устройстве машины, либо с помощью цифрового кода, обычно бинарного.

Устройства считывающие оптические, которые не требуют применения специальной печатной краски. Считывание знаков производится непосредственно с помощью серии фотоэлектрических элементов, а их преобразование осуществляется по принципу бинарного кода.

Устройства считывающие, рассмотренные выше, классифицируются в данном классе только в том случае, если они выполнены отдельно. При комбинировании их с другими машинами (например, с машинами для перевода данных на носители информации в закодированном виде и с машинами для обработки таких данных в закодированном виде) эти устройства, классифицируются с этими машинами при условии, что они представлены совместно.

2. Машины для транскрибирования данных на носители информации в закодированном виде, в том числе:

а) **Перфораторы карточные или ленточные и устройства кодирующие с магнитной лентой**, которые осуществляют выполнение первой операции в цикле обработки данных. Они применяются для перевода в закодированном виде (перфорационные отверстия, пятна намагничивания и т.д.) тех данных, которые должны использоваться в ходе последующих операций обработки.

Большинство из этих машин имеют ручную клавиатуру, но некоторые из них получают информацию в виде электрических импульсов от магнитного или оптического считывающего устройства, либо от какого-нибудь другого соответствующего устройства.

б) **Контрольщики**, которые используются для проверки точности закодированных данных, переведенных на различные типы носителей информации. К примеру, при применении контрольного перфокарта работа, выполняемая карточным перфоратором, повторяется другим оператором с целью выявления ошибок и выбраковки перфокарт, имеющих ошибки.

в) **Машины для переноса закодированной информации с одного носителя на другой**, которые могут использоваться либо для переноса закодированной информации с одного типа носителя информации на другой тип (например, с перфокарт на магнитную ленту или наоборот), либо для переноса информации на другой носитель такого же типа. В последнюю категорию включаются репродукционные машины, которые применяются для воспроизведения всех данных или только их части на главных перфокартах или на главной перфоленке посредством изготовления новых перфокарт или перфоленки.

г) **Машины для ввода фиксированных программ в интегральные схемы** (программаторы), которые предназначены для передачи в закодированной форме сведений или информации, содержащейся во внутренней памяти программаторов построенных на интегральных схемах.

Некоторые программаторы имеют дополнительную функцию (эмулятор), которая позволяет пользователю представить графически результаты программирования перед введением программы в интегральную схему.

3. Машины для обработки информации, декодирования и представлению полученного результата открытым текстом. К данной позиции относятся:

а) **Калькуляторы**, которые автоматически выполняют более или менее сложные арифметические действия с закодированными данными на носителе, вводимом в машину, и представляют полученные результаты также в закодированном виде. Счетные машины, работающие с перфокартами, пробивают отверстия на тех же самых перфокартах или на последней перфокарте в каждой серии, представляя тем самым полученные результаты в виде дополнительных отверстий.

б) **Устройства считывающие**, которые декодируют данные, подготовленные в исходном виде на перфокартах или на перфоленке. В данный тип включаются интерпретирующие машины, которые печатают обычно вдоль кромки перфокарты все или некоторые данные, соответствующие отверстиям, пробитым на этой перфокарте.

в) **Машины сортировальные для перфокарт, раскладочные машины для перфокарт** и т.д. **Машины сортировальные** производят сортировку перфокарт в соответствии с цифровыми, буквенными или буквенно-цифровыми данными, представленными на них в виде отверстий. **Машины раскладочные** для перфокарт подбирают в цифровом, буквенном или буквенно-цифровом порядке две группы перфокарт, которые уже находятся в этом порядке. Кроме того, они могут также осуществлять определенные подборочные операции на двух группах перфокарт с целью организации их в заданном порядке.

г) **Табуляторы**, которые обычно представляют собой последние машины в цикле обработки данных и используют поступающие в них закодированные данные для выполнения операций счета и подсчета, требующиеся в соответствии с программой обработки, причем извлеченные данные или полученные результаты распечатываются открытым текстом в табличной форме на листах или на рулонах бумаги.

В данный класс включаются также и такие машины, которые комбинируют две или несколько из рассмотренных выше функций (например, перфорационные и интерпретирующие машины, перфораторы и контрольщики, сортировальные машины и табуляторы).

Данный класс не включает:

1) машины и устройства для автоматической обработки информации (классы 30.02.11, 30.02.12 - 30.02.14);

2) машины пишущие автоматические и устройства для обработки текстов (класс 30.01.11);

3) машины счетные, машины счетные аналитические и счетчики кассовые класса 30.01.13, от которых машины, включаемые в данный класс отличаются тем, что не имеют ручных устройств ввода, а получают исключительно лишь в закодированном виде (на перфокартах или перфоленте, на ленте магнитной и т.д.);

4) машины для пробивки отверстий или краевых вырезов на картах или документах с целью их простого индексирования (класс 30.01.23);

5) схемы интегральные электронные и микросборки, применяемые в качестве центрального устройства обработки данных ("микропроцессоры) в качестве устройств запоминающих (32.10.60);

б) имитаторы полетов.

30.02.18.100 А Устройства считывающие магнитные или оптические, машины для перевода данных на носители информации в закодированном виде

30.02.18.200 А Машины для транскрибирования данных на носители информации в закодированном виде

30.02.18.300 А Машины для обработки информации, декодирования и представления полученного результата открытым текстом

Для подклассов 30.02.18.100 - 30.02.18.300 применимы пояснения к классу 30.02.18 при внесении необходимых изменений.

30.02.19 Части и аксессуары компьютеров и машин прочих для обработки информации.

30.02.19.000 А Части и аксессуары компьютеров и машин прочих для обработки информации.

Данный класс включает:

1. **Головки магнитные** в аппаратах типа Винчестер или при тонкоплечной технологии для устройств запоминающих периферийных на дисках магнитных, установленные на консоли или внутри корпуса.

2. **Узлы устройств запоминающих**, предназначенных для постоянной установки в устройствах дисковых запоминающих и состоящих из нескольких дисков магнитных, неподвижно установленных на установочном шпинделе, из пишущего рычага самописца, из механизмов управления, выборки и позиционирования, объединенных в одном герметически закрытом корпусе.

3. **Дискеты** для чистки дисководов в автоматических системах обработки данных.

4. **Блоки электронные**, которые состоят из одной или более плат печатных со схемами электронными или микросборками. Они могут также содержать дискретные активные элементы, пассивные элементы, изделия класса 31.20.2 или другие приборы электрические или электромеханические.

5. Стойки для машин подгруппы 30.02.1, не пригодные для использования отдельно от этих машин.

6. **Кассеты, картриджи** - заменяемые модули, содержащие среду записи данных, такую как магнитная лента или диски. В принтерах заменяемый модуль, который расширяет память принтера или содержит шрифты, называется картриджем со шрифтами

Данный класс не включает:

1) опоры, пригодные для использования с машинами группы 30.02, которые классифицируются в соответствии с материалами, из которых они состоят;

-
- 2) карточки статистические типографские (класс 21.25.14);
3) схемы интегральные электронные для микросборки (класс 32.10.60);
4) тару транспортную и прокладки фетровые (войлочные), которые классифицируются в соответствующих классах.

- 30.02.9 Услуги по установке компьютеров и оборудования прочего для обработки информации
30.02.90 Услуги по установке компьютеров и оборудования прочего для обработки информации
30.02.90.000 А Услуги по установке компьютеров и оборудования прочего для обработки информации

Данный класс не включает услуги по ремонту и техническому обслуживанию вычислительных систем (группа 72.50).

Приложение 4.3.: Фрагмент классификации Государственного классификатора продукции (товаров и услуг) (ГСКП) «Услуги компьютерные и услуги, связанные с ними»

72 УСЛУГИ КОМПЬЮТЕРНЫЕ И УСЛУГИ, СВЯЗАННЫЕ С НИМИ

- 72.1 Услуги консультационные по техническому обеспечению
72.10 Услуги консультационные по техническому обеспечению

Данная группа включает консультационные услуги относительно типа и конфигурации технического обеспечения и использования соответствующего программного обеспечения: анализ информационных потребностей пользователей и подготовку наиболее адаптированного к этим потребностям решения.

Исключаются:

консультационные услуги относительно типа и конфигурации технического обеспечения, осуществляемые предприятиями по производству или продаже компьютеров (30.02, 51.64, 52.48).

- 72.10.1 Услуги консультационные по техническому обеспечению
72.10.10 Услуги консультационные по техническому обеспечению
72.10.10.000 А Услуги консультационные по техническому обеспечению
72.2 Услуги (включая консультационные) по созданию и поддержке программного обеспечения
72.20 Услуги (включая консультационные) по созданию и поддержке программного обеспечения

Данная группа включает услуги по анализу, проектированию и программированию информационных систем, готовых для внедрения; анализу информационных потребностей и проблем пользователей, предложению наиболее адаптированных решений; проектированию, разработке, поставке и документированию индивидуального программного обеспечения, отвечающего заказам конкретных потребителей; проектированию, разработке, поставке и документированию готового программного обеспечения общего пользования; корректировке программ по указанию пользователя.

Исключаются:

- 1) услуги по воспроизводству программного обеспечения общего пользования (72.10);
2) консультационные услуги в области программного обеспечения, связанного с консультацией по техническому обеспечению (72.10).

- 72.20.1 Носители данных различного типа, используемые в машинах по автоматической обработке информации (компьютерах)

72.20.10	Носители данных различного типа, используемые в машинах по автоматической обработке информации (компьютерах)
72.20.10.000 А	Носители данных различного типа, используемые в машинах по автоматической обработке информации (компьютерах)

Данный класс включает следующие типы носителей, используемых в машинах по автоматизированной обработке данных и канцелярских машинах раздела 30, на которых были записаны явления, отличные от звука или изображения:

- магнитные ленты;
- карточки, содержащие магнитную полосу;
- диски, пакеты дисков, дискеты;
- пакеты программного обеспечения.

Применимы также пояснения к подгруппе 22.14.1 при внесении необходимых изменений.

72.20.2	Услуги по созданию и поддержке пакетов программ
72.20.21	Услуги по созданию и поддержке пакетов программ системных
72.20.21.000 А	Услуги по созданию и поддержке пакетов программ системных
72.20.22	Услуги по созданию и поддержке программ прикладных
72.20.22.000 А	Услуги по созданию и поддержке программ прикладных
72.20.3	Услуги консультационные по программному обеспечению и услуги по его разработке прочие
72.20.31	Услуги консультационные по программному обеспечению и услуги по его поддержке прочие
72.20.31.000 А	Услуги консультационные по программному обеспечению и услуги по его поддержке прочие
72.20.32	Услуги по разработке программного обеспечения для индивидуальных пользователей
72.20.32.000 А	Услуги по разработке программного обеспечения для индивидуальных пользователей
72.20.33	Услуги по системному анализу и программированию
72.20.33.000 А	Услуги по системному анализу и программированию
72.20.34	Услуги по системному сопровождению
72.20.34.000 А	Услуги по системному сопровождению
72.20.35	Услуги по созданию и поддержке программного обеспечения прочие
72.20.35.000 А	Услуги по созданию и поддержке программного обеспечения прочие
72.3	Услуги по обработке данных
72.30	Услуги по обработке данных

Данная группа включает услуги:

- по обработке данных с применением программного обеспечения потребителя или собственного программного обеспечения; полной обработке данных; подготовке вводимых данных;
- по текущему управлению и эксплуатации оборудования по обработке данных, принадлежащего другим предприятиям.

72.30.1	Услуги по управлению вычислительными средствами
72.30.10	Услуги по управлению вычислительными средствами
72.30.10.000 А	Услуги по управлению вычислительными средствами
72.30.2	Услуги по обработке данных вычислительными средствами
72.30.21	Услуги по первичной обработке данных
72.30.21.000 А	Услуги по первичной обработке данных
72.30.22	Услуги по вводу данных

72.30.22.000 А	Услуги по вводу данных
72.30.23	Услуги по обработке данных вычислительными средствами прочие
72.30.23.000 А	Услуги по обработке данных вычислительными средствами прочие
72.4	Услуги, связанные с базами данных
72.40	Услуги, связанные с базами данных

Данная группа включает услуги:

- по разработке баз данных: сбору данных из одного или многих источников;
- по хранению данных: подготовке компьютерной записи этой информации в соответствии с заданным форматом; обеспечению доступа к данным; выдаче данных в определенном порядке или последовательности, методом прямого доступа или выборки (автоматизированное управление). Данные могут быть доступны всем или ограниченному кругу пользователей.

72.40.1	Услуги, связанные с базами данных
72.40.10	Услуги, связанные с базами данных
72.40.10.000 А	Услуги, связанные с базами данных
72.5	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту канцелярских машин и вычислительной техники
72.50	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту канцелярских машин и вычислительной техники

Данная группа включает услуги по техническому обслуживанию и ремонту канцелярских, бухгалтерских машин, компьютеров и периферийного оборудования компьютеров.

72.50.1	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту канцелярских машин и вычислительной техники
72.50.11	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту канцелярских машин
72.50.11.000 А	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту канцелярских машин
72.50.12	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту вычислительной техники
72.50.12.000 А	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту вычислительной техники
72.6	Услуги, связанные с вычислительной техникой, прочие
72.60	Услуги, связанные с вычислительной техникой, прочие
72.60.1	Услуги, связанные с вычислительной техникой, прочие
72.60.10	Услуги, связанные с вычислительной техникой, прочие
72.60.10.000 А	Услуги, связанные с вычислительной техникой, прочие