

## REFERENCES

1. Belarusian universal commodity exchange [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.butb.by/>. – Date of access: 15.01.2020.

УДК 004.7

### УСЛУГИ СВЯЗИ И СРЕДСТВА ОБЩЕНИЯ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

*А.В. Крукович*, студент группы 10503218 ФММП БНТУ  
научный руководитель – старший преподаватель *Т.А. Петровская*

*Резюме – Выбранная тема считается актуальной на сегодняшний день, так как, имея в виду тот факт, что невозможно все время вести живые бизнес-встречи, очень важно всегда оставаться на связи с бизнес-партнерами; так как иногда время на очень выгодную сделку может быть достаточно ограничено. Каждый день обсуждается какая-либо потенциальная сделка, которая в последствии может принести солидную прибыль. Каждую минуту обсуждается какая-либо инновационная технология, каждый час специалисты с разных точек земли работают над тем, чтобы мир увидел что-то новое, непохожее на то, что было изобретено ранее. И, как мы понимаем, это было бы невозможно без разнообразных технологий связи, которые позволят нам связаться с любым деловым партнером.*

*Summary – The chosen topic is considered relevant today, because, given the fact that it is impossible to conduct live business meetings all the time, it is very important always to stay in touch with business partners; since sometimes the time for a very good deal can be quite limited. Every day, a potential deal is discussed, which in the future can bring a solid profit. Every minute some innovative technology is discussed, every hour experts from different places of the earth are working to make the world see something new, unlike what was invented earlier. And, as we understand, this would not be possible without a variety of communication technologies that will allow us to contact any business partner.*

**Введение.** В наши дни научно-техническое развитие человеческой деятельности в разных областях достигло небывалых высот, что положительно сказалось и на развитии сферы бизнеса и делового общения.

Если в начале XX века величайшими изобретениями считались, например, электропечь, линотип (вид полиграфического оборудования, строкоотливной наборный аппарат) и двигатель внутреннего сгорания, то в наши дни уж, к примеру, даже самые скоростные поезда скоро станут обыденностью и будут использоваться повсеместно. Технологический прогресс также не мог не затронуть электронную промышленность. К примеру, самый первый программируемый компьютер, представленный миру в 1946 году, весил 30 тонн, содержал в себе 18 000 электронных ламп и выполнял всего лишь 5000 операций в секунду, что, по сравнению с современными персональными компьютерами, достаточно мало. Сегодня же со-

временный смартфон с 3 камерами не вызывает особого восторга. И, благодаря электронной промышленности, не могли не получить сильное развитие услуги и технологии связи. Первый интернет, который был изобретен в 1983, имел скорость всего 56 Кбит/сек. Информация на публичных общедоступных ресурсах, которые только возникли была неструктурированной и не взаимосвязанной, в сети царил хаос. В настоящее время же интернет имеет хорошую структуру доступа к информации, а сама информация доступна в огромном количестве, что люди 80-годов могли бы только представить. Недавно также появилась информация о том, что относительно новая сеть 5G уже способна на передачу данных до 1ТБ/сек.

**Основная часть.** Сегодня рынок услуг связи разнообразен. С помощью технологий связи, современных средств общения, за считанные секунды можно передать любое сообщение, послать факс деловому партнеру, получить любую информацию в Интернете, а также узнать подробную информацию о любом человеке.

Среди наиболее известных объектов услуг связи можно выделить факсимильную связь, телефонную, спутниковую, а также Интернет и сотовую связь, которые день ото дня совершенствуются. Все эти технологии являются передовыми и благоприятно влияют на создание и развития, и ведения бизнеса. Факсимильная связь (*facsimile communication*) – процесс удаленной передачи данных, таких как изображения и текст, содержащийся на бумажных носителях. Является одним из основных элементов передачи данных в бизнес-среде. По сути, факсимильный способ передачи информации заключается в копировании документов и передачи данных удаленному абоненту. Факсимильная связь осуществляется с помощью факсимильных аппаратов [1].

На сегодняшний день факсимильная связь устарела и вытесняется более современными средствами обмена информации. Однако многочисленные исследования показывают, что до сих пор, многие бизнес-компании продолжают использовать факс. И связано это в большей степени с широкой распространенностью факсимильных аппаратов и с тем, что это достаточно удобно и просто в использовании, при том, что переход на другие, более современные объекты услуг связи и общения требует переучивания персонала.

Одним из самых распространенных в бизнес-среде (наряду с сотовым и телефонным технологиями связи) является такая технология общения, как интернет.

Интернет – всемирная компьютерная сеть, соединяющая вместе тысячи сетей, включая сети вооруженных сил и правительственных организаций, образовательных учреждений, благотворительных организаций, индустриальных предприятий и корпораций всех видов, а также коммерческих предприятий (сервис-провайдеров), которые предоставляют частным лицам доступ к сети. Среди типов доступа в Интернет различают online доступ, который позволяет использовать сеть в режиме реального времени, и

offline доступ, когда задание для сети готовится заранее, а при соединении происходит лишь передача или прием подготовленных данных. Такой доступ менее требователен к качеству и скорости каналов связи, но дает возможность пользоваться только e-mail – электронной почтой [2].

Интернет в бизнес-общении играет существенно важную роль. Бизнес-встречи с партнерами из другой страны, с другого континента в основном осуществляются с помощью интернета. Такие программы как Skype, Facebook, Instagram и предоставляют обширное поле для бизнес – общения. Так же стоит упомянуть мессенджер Telegram. Политика компании состоит в неразглашении личной информации данных пользователей, и благодаря этому Telegram является отличным местом, где надо сохранить свои бизнес-идеи в тайне

Спутниковая связь – это вид радиосвязи, использующий комплекс программно-аппаратных средств, для осуществления передачи данных по не физическим каналам связи. Возможности первых спутников были более чем скромными, но с тех пор прошло много времени и технологии шагнули далеко вперед. Спутниковая связь развивается и становится все более доступной. Последние достижения в этой области говорят об огромном потенциале в расширении пропускной способности каналов передачи. Будущее систем спутниковой связи за широкополосными широкоэвещательными приложениями и спутниковыми системами подвижной связи [2, 3].

Отдельно можно выделить полезным для ведения бизнеса спутниковый интернет. И главное его преимущество, это достаточно высокая скорость – до 40 Мбит/с. Однако минусы спутникового интернета в достаточной мере ограничивают использование его корпоративными кампаниями (высокая абонентская плата, необходимость покупки и установки объемного и очень дорогого оборудования) т. к. затраты бизнес-компаний станут достаточно большими.

В данный момент разрабатывается такой проект спутникового интернета, как «Starlink». Суть заключается в том, что 12 000 спутников Илона Маска дадут всем землянам доступ в интернет, скорость которого достаточно высокая, и отключить его будет невозможно [4].

Сотовая связь – это наиболее современная и быстро развивающаяся область телекоммуникаций. Сотовой она называется потому, что территория, на которой обеспечивается связь, разбивается на отдельные ячейки или соты. Преимущества сотовой связи: мобильная связь позволяет выяснить оперативно любую интересующую информацию в телефонном режиме. Для этого нужно иметь мобильное устройство, сим-карту и безлимит тариф, деньги на счете, знать номер абонента, чтобы совершить звонок; небольшие размеры гаджетов, которые позволяют постоянно иметь при себе эти устройства; можно выбрать любого оператора, услугами которого предпочтительнее пользоваться. Можно и у нескольких операторов приобрести сим-карты, если есть такая необходимость, их количество не ограни-

чено; в целях экономии, можно подобрать выгодные тарифы с учетом своих потребностей, чтобы дешево совершать звонки. Это зависит от длительности разговоров, списка контактов в телефонной книге, направления звонков (внутри страны, региона, за границу), каким операторам совершаются звонки, СМС и прочее.

**Заключение.** Бизнес компании должны иметь постоянную связь с внешним миром, чтобы иметь возможность в любую минуту связаться с посредниками, потенциальными и настоящими бизнес партнерами. С помощью факсимильной связи можно послать отчет или договор другому абоненту, с помощью интернета, например, таких программ как Skype, можно вести бизнес-встречу на расстоянии. Спутниковый интернет позволяет нам совершать все эти действия, но еще с большей скоростью. Мобильная связь окажется полезной, когда нам требуется только разговор. Можно сделать вывод, что технологии общения, существующие в настоящее время, дают нам благоприятные условия для создания, развития и ведения бизнеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Основы интернет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.psbatishev.narod.ru/internet/12.htm/](http://www.psbatishev.narod.ru/internet/12.htm/). – Дата доступа: 15.03.2020.

2. Спутниковая связь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.mt-system.ru/catalog/besprovodnye-reshenija/sputnikovaja-svjaz /](http://www.mt-system.ru/catalog/besprovodnye-reshenija/sputnikovaja-svjaz/). Дата доступа: 19.03.2020.

3. Факсимильная связь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lawbook.online/kriminalisticheskaya-tehnika/faksimilnaya-svyaz-69444.html>. – Дата доступа: 19.03.2020.

4. Молодой ученый – Влияние развития техники и технологий на жизнь людей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.moluch.ru/archive/100/22645/](http://www.moluch.ru/archive/100/22645/). – Дата доступа: 15.03.2020.

УДК 658.5:621.395

#### **VISUAL PARADIGM – ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

*А.В. Лавринович, В.А. Гончарова, студенты группы 10507217 БНТУ,  
научный руководитель – старший преподаватель Т.А. Петровская*

*Резюме – В статье приведены основные возможности и отличительные особенности программы.*

*Resume – The article presents the main features and distinctive features of the program.*

**Введение.** В наши дни существует небольшое количество специалистов, которые пишут код на UML вручную в блокноте, т. к. сейчас для создания моделей имеется большое количество технически структурирован-