

УДК 338:316.77:654.9:378.4

ИНФРАСТРУКТУРА КОММУНИКАЦИЙ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В УНИВЕРСИТЕТЕ

О. С. Корзун

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail:
ggau@ggau.by).

Аннотация. Создание технологической системы коммуникаций и телекоммуникаций, предназначенной для передачи данных по линиям подвижной радиотелефонной связи, входит в материальную базу университета четвертого поколения как объекта информатизации.

Ключевые слова: корпоративная вычислительная сеть, инфраструктура, информатизация, коммуникации, телекоммуникации.

COMMUNICATION AND TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE IN UNIVERSITY

O. S. Korzun

EI «Grodno State Agrarian university» (Belarus, Grodno, 230008, 28
Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by).

Summary. Creation of a technological system of communications and telecommunications, intended for data transmission through mobile radiotelephone lines, is included in the material base of the fourth generation university as an object of informatization.

Key words: corporate computer network, infrastructure, informatization, communications, telecommunications.

Корпоративная информационная среда представляет собой комплекс мероприятий по внедрению, модернизации и использованию во всех сферах деятельности университета новых информационных технологий, осуществляемых в соответствии с его действующей организационной структурой.

Инфраструктура информатизации включает корпоративную вычислительную сеть, организацию телекоммуникационного доступа в региональные и глобальные сети передачи данных, развертывание корпоративных серверов, оснащение компьютерами учебных классов и рабочих мест преподавателей и сотрудников, внедрение информационных сервисов и сред. При этом немаловажным является повышение уровня компетентности персонала в области IT-технологий через обучение и грамотную воспитательную политику.

Немаловажное значение имеет обеспечение доступа пользователей к информационным ресурсам и специальным программным инструментам различных сетей. Решение этой задачи облегчает наличие в организации учебного процесса университетов широкого спектра информационно-коммуникативных средств (компьютеров, мультимедийного оборудования, интерактивной доски и т.п.).

В решении задач информатизации университета немаловажное значение имеет развитие новых медиа-корпоративных и персональных сайтов, интерактивных электронных изданий; блоггинга; различных социальных сервисов (навигационных, поисковых систем, приложений к мобильным устройствам, развитие перспективных технологий 4G (LTE) – поколения мобильной связи четвертого поколения); социальных сетей (Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, Одноклассники, ВКонтакте), аппаратно-программных платформ и технологий различного назначения (СУБД, СУЭД, ГИС, технологий Интернет, веб-службы и др.).

Необходимость адаптации к меняющемуся рынку образовательных услуг определяет проблемные области университета как объекта информатизации по управлению учебным процессом и научными исследованиями. Одним из таких направлений в его работе является развитие надежной и эффективной инфраструктуры информатизации.

К понятию инфраструктуры информатизации относится совокупность видов деятельности, основой развития которой служит развертывание сети коммуникаций и устойчивое функционирование современных телекоммуникационных связей.

В свою очередь под телекоммуникационной инфраструктурой подразумевается совокупность взаимодействующих подсистем, решающих основную задачу: передачу данных из автоматизированных систем управления, интернет-трафика, различных файлов, электронных сообщений, видео и голоса. Это некий фундамент IT-инфраструктуры, а также основа для коммуникаций в современном университете. Инфраструктура коммуникаций и телекоммуникаций входит в материальную базу университета четвертого поколения.

Информационно-телекоммуникационная инфраструктура представляет собой технологическую систему, и предназначена для передачи данных по линиям подвижной радиотелефонной связи при помощи специальных технических средств. Передача информации по радиоканалу осуществляется посредством технологии Wi-Fi. Модернизация существующей инфраструктуры обеспечивает высокую скорость передачи данных.

Быстрое развитие сетей передачи данных основано на использовании межсетевого IP-протокола (Internet Protocol), который объединил отдельные компьютерные сети во всемирную сеть интернет, включающий фиксированный и мобильный интернет-доступ и доступ к VPN-сетям. Магистральная пакетная сеть обеспечивает передачу информации с использованием технологий в основном следующих уровней сложности: IP/Ethernet/MPLS/DWDM.

Особое значение имеют развитие и внедрение интегрированных мультисервисных сетей с пакетной передачей данных, способных передавать вместе с цифровыми данными также голос и видео.

Использование потенциала новых медийных телекоммуникаций обеспечивает дальнейшее развитие и интенсивное использование телекоммуникационных услуг. Это способствует решению вопроса о вхождении университетов четвертого поколения в единое коммуникативное информационное пространство, что при наличии интересного и привлекательного цифрового контента позволит им стать частью мировой образовательной сферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бычкова, М.Н. Электронные коммуникации современного университета / М.Н. Бычкова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 9-9. – С. 2120-2124. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35202>. – Дата доступа 13.03.2021.
2. Ефимов, В.С. Университет 4.0: философско-методологический анализ / В.С. Ефимов, А.В. Лаптева // *Университетское управление: практика и анализ*. – 2017. – Том 21. – № 1. – С. 16-29.
3. Крюков, В.В. Развитие информационной инфраструктуры вуза для решения задач управления / В.В. Крюков, К.И. Шахгельдян // *Университетское управление: практика и анализ*. – 2004. – № 4 (32). – С. 67-77.
4. Митинский, А.А. Особенности инфраструктуры в телекоммуникационной отрасли как основной фактор развития / А.А. Митинский // *Молодой ученый*. – 2019. – № 49 (287). – С. 23-26. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/287/64498/>. – Дата доступа 12.03.2021.
5. Сажнева О. А. Организационно-экономические вопросы формирования и мониторинга системы качества телекоммуникационных услуг // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 8-1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-voprosy-formirovaniya-i-monitoringa-sistemy-kachestva-telekommunikatsionnyh-uslug/>. – Дата доступа 05.11.2019.
6. Телекоммуникационная инфраструктура. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sviaz-expo.ru/ru/articles/2016/telekommunikacionnaya-infrastruktura/>. – Дата доступа 12.03.2021.
7. Узелова, Л.В. Особенности инфраструктуры в телекоммуникационной отрасли как основной фактор развития/ Л.В. Узелова // *Журнал Economics*. – 2016. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-infrastruktury-v-telekommunikatsionnoy-otrasli-kak-osnovnoy-faktor-razvitiya>. – Дата доступа 12.03.2021.