

УДК 622

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ
ТЕХНИКИ**

Печерина К. Д., студент гр. ХО-161, II курс

Научный руководитель: Рябова Е. А., старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет

имени Т. Ф. Горбачева

г. Кемерово

Информатика – одна из важных наук, являющаяся комплексной, именно она позволяет осуществлять процесс передачи и обработки данных с помощью вычислительной техники.

История развития этой науки во многом совпадает с этапами развития человеческого общества. Понятие «информатика» сформировалось лишь во второй половине двадцатого века во Франции, благодаря разработке первых электронно-вычислительных машин, развитию вычислительной техники. В связи с постоянно увеличивающимся потоком информации, ростом ее потребления, необходимостью ее переработки, информатика заняла особое место в системе наук. Применение современных информационных технологий возможно во всех областях человеческой деятельности. Компьютерные технологии применяются в следующих областях: военное дело, банковские, биржевые и библиографические компьютерные системы, компьютерная мультимедиа и анимация, системы массового обслуживания и информационно-справочные системы, медицина, скульптура и архитектура, наука и образование, сельское хозяйство [1].

За последние несколько лет уровень применения компьютера весьма увеличился: медицина становится более автоматизированной. Данные о пациентах, результатов анализов, историях болезней организованы в базу данных, что позволяет врачам тратить меньшее количество времени на поиск нужной информации. Компьютерная аппаратура используется для проведения обследований, постановки диагноза и профилактических осмотров. Сложные медицинские исследования, такие как компьютерная томография, томография с использованием явления ядерно-магнитного резонанса, исследования с применением изотопов, невозможны без применения вычислительной техники. Помимо исследований, лабораторные приборы выполняют ряд важных функций: обработка биоматериалов, распространение результатов исследований, их контроль качества, анализ первичных данных [1].

Информационные технологии имеют большое значение в обеспечении информационного воздействия между людьми, в системах подготовки, обработки и распространении информации, в процессах получения и накопления новых знаний. Информационные технологии служат основой работы любого образовательного учреждения, а также повышают уровень эффективности работ в науке и образовании. Эффективность образования достигается за счет разработки научно-исследовательских работ в более короткие сроки, упрощения обработки информации, точности полученных результатов. Стоит заметить, что обработка результатов научных исследований проходит с помощью программных средств, обеспечивающих выполнение математических расчетов, а научные исследования, насыщенные математическими и химическими формулами, могут быть выполнены специальными редакторами, такими как MathCad. Помимо научных исследований, информационные технологии полезны как для преподавателей, так и для студентов: компьютерные обучающие системы в мультимедийном варианте, электронные учебники, методические указания, дистанционное обучение – уже стали необходимостью в учебном процессе [2].

Резюмируя выше сказанное, роль информатики в современном мире возрастает, а области ее применения действительно обширны. Начиная от узкоспециализированных областей и жизненно необходимых наук, без которых невозможна жизнь современного общества, заканчивая учебным процессом, везде применяются информационные технологии, косвенно или прямо.

Список литературы:

1. Пугачев, В. М. Роль информационных технологий в науке и образовании. / В. М. Пугачев, Е. Г. Газенаур // Вестник КемГУ. - № 3. - 2009. – 31-34 с.
2. Финансы и статистика, учебник // Под ред. Н. В. Макаровой. – М.: 2000. – 768 с.