вующие учебные заведения профессионального образования (вузы, техникумы, профессиональные училища). Таким образом обеспечивается непрерывная многоуровневая профессиональная подготовка. Совершенствование и развитие уровня подготовки обеспечивается в системе внутрипроизводственного обучения (учебные центры, дорожно-технические школы, курсовая подготовка). Таким образом система профессионального образования обеспечивает развитие кадрового потенциала отрасли.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

И.И. Сальников

Пензенская государственная технологическая академия Пенза, Россия

В настоящее время мы являемся свидетелями огромных успехов информационных технологий, касающихся непосредственно каждого человека – это внедрение в повседневную жизнь мобильной сотовой связи и Интернета. Наиболее востребованной является мобильная сотовая связь, которая дает каждому человеку возможность передать или получить информацию практически в любое время и в любом месте. Тем самым удовлетворяется одна из наиболее важных потребностей человека – информационная потребность.

Необходимость в информации как новом знании у человека появилась не в настоящее время в связи с успехами информационных технологий, а была всегда. Наиболее ярким проявлением информационной потребности человека является научное познание окружающего мира. Наука – это область деятельности человека, направленная:

– на объяснение непонятных загадочных явлений в природе, в окружающем мире;

– на поиск закономерностей в физических, биологических, социальных явлениях, наблюдаемых в окружающем мире;

– формулирование законов природы с целью использования их в практических целях.

Занятие наукой это одно из интеллектуальных черт человека, это то чем он отличается от животных. Почему человек занимается наукой? Отметим две основные причины.

Во-первых, это неотъемлемая часть интеллекта, это веление души, внутреннее стремление. Если ты можешь заниматься наукой по собственному желанию – значит ты настоящий ученый!

Во-вторых, это прагматические потребности – делая различные открытия, человек улучшает качество жизни. Иногда говорят в шутку – “лень – двигатель прогресса!”. Примером может служить изобретение человеком колеса – человеку лень стало ходить пешком и он изобрел колесо. Человек всегда занимался наукой и всегда будет ей заниматься, даже если эта деятельность приносит вред!

Каждый ли человек может заниматься наукой? Нет, и мы видим тому многочисленные примеры. В этом совершенно нет никакой необходимости. Высококвалифицированные инженеры и рабочие, которые знают научные законы и с успехом их применяют, не менее важны обществу, чем ученые. Таким образом получается, что занятие наукой является обобщающим фактором удовлетворения информационных потребностей человека только для части человечества.

Какие же виды деятельности являются всеобъемлющими и направлены на удовлетворение информационных потребностей всего человечества? На разных исторических этапах развивались различные виды информационной деятельности, и все они были направлены на получение информации как нового знания и передачу его другим членам общества. Тем самым реализовывалась информационная потребность человека как информационная свобода, как свобода общения. Отметим следующие основные этапы:

1 этап – появление письменности, книгопечатания, газет. На этом этапе существовала возможность обмениваться информацией с помощью символов – букв, нанесенных на твердый носитель, в качестве которого в наибольшей степени использовалась бумага;

2 этап – изобретение Радио в России в 1895 г. А.С.Поповым. Появилась возможность практически мгновенно обмениваться информацией сначала в телеграфном режиме, затем в речевом. Радио как новое техническое средство основывалось на свойствах электромагнитных волн как особого вида материи распространяться в пространстве с огромной скоростью и переносить информацию в значениях своих параметров. Первая половина XX века характеризуется интенсивным развитием радиотехники, которой были увлечены не только ученые и профессиональные инженеры, но и простые люди. Интенсивно развивалось радиолюбительство, радиовещание, осваивались различные диапазоны частот радиоволн. Оказалось, что радиотехника позволяет не только обмениваться информацией на значительном расстоянии, но и извлекать информацию в виде обнаружения и измерения пространственно-временные параметров неизвестных удаленных объектов (радиолокация), а также получать информацию о собственном пространственном положении объекта (радионавигация), что в последствии развилось в системы глобальной навигации, примером которых служит действующая система GPS (США) и создаваемая ГЛОНАСС (Россия). Таким образом можно видеть, что появление радио явилось этапом удовлетворения информационной потребности человека.

3 этап – появление телевидения. В 1939 г. были проведены первые опыты по приему и передачи изображения в СССР, а в 1948 г. началось пробное телевещание в Москве и Ленинграде. Телевидение – это следующий важный шаг в реализации информационной потребности человека, связанный с информационным обменом не только звуковых сообщений, но и изображения. При этом существенно увеличивается информационная емкость технических средств, так как системы уже ориентируются на зрение человека, информативность которого на порядок выше чем слух человека. Маленький штрих к современному состоянию телевидения. В 1907 г в России было запатентовано изобретение Б.Л.Розингом катодной трубки, которая явилась основой кинескопов, дисплеев и различного рода индикаторов. В настоящее время в связи с успехами интегральных технологий она полностью заменяется жидкокристаллическим индикаторами. Прошло 100 лет!

В настоящее время телевидение успешно развивается, так как оказалось весьма востребованным в обществе средством удовлетворения информационных потребностей человека. В качестве перспектив развития телевидения следует отметить спутниковое телевидение, а также цифровое ТВ и ТВ высокой четкости. До сих пор используется стандарт на ТВ-

изображение, принятый в 1948 году, то есть существующий 60 лет! Хотя первые предложения по телевидению высокой четкости появились в 70-е годы прошлого века, но только сейчас приняты международные документы, определяющие подходы к параметрам ТВ высокой четкости.

4 этап – развитие сотовой связи, появление которой позволило практически донести до каждого человека возможность в любое время и в любом месте обмениваться информацией с любым человеком. Первая сотовая система для гражданских пользователей появилась в США в начале 80-х годов. В сотовой связи заложен весьма важный в жизни человека принцип – рассредоточение, распределение в пространстве. Интенсивное развитие сотовой мобильной связи стало возможно благодаря успехам технологии производства интегральных микросхем. Микроминиатюризация и дешевизна – вот причина глобальной доступности в настоящее время практически любому человеку сотовых мобильных средств связи. Оказалось, что сотовая связь нужна всем, так как она является индивидуальным и в наибольшей степени удовлетворяет информационным потребностям человека на современном этапе.

5 этап – возникновение Интернета и его развитие. Всемирная паутина оказалась весьма востребованной современным обществом, так как позволяет обмениваться не только сообщениями, но и изображениями, программами, видеофильмами, аудиозаписями и т.д., то есть самой различной информацией. Интернет в настоящее время нельзя еще назвать мобильным средством, однако это направление в развитии Интернета очевидно и перспективно. В случае достижения такой же мобильности как и сотовая связь, Интернет в ближайшее время станет средством, в наибольшей степени удовлетворяющим информационные потребности человека. Эта уверенность основана на перспективах развития технологий производства и изготовления интегральных схем, когда внедряются технологии с разрешающей способностью 65 и 45 нм и осваиваются 32 и 18 нм. Интернет-технологии являются основой современных процессов интеграции информационных технологий, когда достижения в различных информационных областях объединяются в единые пользовательские системы, объединяющие: сотовую связь, Интернет, компьютер, фотоаппарат, видеокамеру, аудиосистемы, управляющие и охранные системы, и многие другие необходимые человеку функции.

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В.Н. Федоров

Северо-восточный федеральный университет
Якутск, Россия

Дистанционное образование (ДО) позволяет существенно поднять уровень подготовки, в первую очередь, заочного. Большая часть абитуриентов хотела бы получить высшее образование заочно, без отрыва от производства. И здесь существенную роль должно сыграть дистанционное образование, которое может реализоваться кейс-, интернет-, телекоммуникационной технологиями.

Основными информационными образовательными ресурсами при дистанционном обучении являются учебно-методический программный комплекс (УМПК), обеспечивающий эффективную работу студентов по всем видам