

МЧС России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам
гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации
последствий стихийных бедствий»
Кафедра прикладной математики и информационных технологий

Информационные технологии в управлении персоналом

Сборник статей

Санкт-Петербург
2023

УДК 681/518(075/8)
ББК 65ф.я73
И74

Информационные технологии в управлении персоналом: Сб. статей. / Под ред. Т.Н. Антошиной, А.А. Кабанова, А.В. Матвеева. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГУПС МЧС России, 2023. –43 с.
ISBN 978-5-907724-34-1

В сборнике кратко рассматриваются актуальные вопросы информационных технологий в управлении персоналом, объёмом не более одной страницы на вопрос. В него вошли статьи студентов 1 курса факультета обеспечения безопасности жизнедеятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России набора 2018 года, обучающихся по специальности 38.03.03 «Управление персоналом». Вступительная статья написана составителем сборника А.А. Кабановым, заключительная статья – Т.Н. Антошиной. Замечания и предложения по сборнику просим присылать по *e-mail*: **akabanov@inbox.ru**.

Редакционная коллегия:
Т.Н. Антошина, А.А. Кабанов, А.В. Матвеев

ISBN 978-5-907724-34-1

© Санкт-Петербургский университет
ГПС МЧС России, 2023
© Авторский коллектив, 2023
© Кабанов А.А. компьютерная верстка, 2023
© Кабанов А.А., Жукова А.А., Халилова М.
дизайн обложки, 2023

Соперничество между странами в сфере искусственного интеллекта идёт ожесточённое, поэтому от того, каких результатов добьётся Россия, зависят её место в мире, суверенитет, безопасность и состоятельность.

Новые информационные технологии в управлении персоналом

*А.А. Кабанов, доцент кафедры
прикладной математики и информационных технологий,
кандидат юридических наук, доцент*

Из всех ресурсов, используемых в экономическом и социальном развитии и улучшении жизни людей, основным являются сами люди, их профессионализм. Для повышения качества производительного труда важным является применение принципиально новых технологий, прежде всего информационных. Этому процессу способствует самостоятельный поиск ответов на актуальные вопросы, имеющий место среди студентов, обучающихся по специальности «Управление персоналом». Каждый студент самостоятельно выбирал тему исследования, искал информацию, известную по этому вопросу, самостоятельно выбирал и формулировал то, что на его взгляд, представляет более важное. Навыки подобного рода исследований будут полезны студентам не только в информационных технологиях, но и в других областях деятельности. Некоторые статьи данного сборника носят компилятивный характер. Но имеются также статьи, представляющие творческое переосмысление известной информации. Навыки, приобретённые студентами при работе над статьями для сборника, – важный шаг в формировании человеческого капитала в нашей стране. Человеческий капитал пробьёт себе дорогу, не смотря на препятствия, создаваемые отдельными недалёковидными лицами. Активность студентов – очевидное тому доказательство. Благодаря активности молодёжи Россия сможет выйти на лидирующие позиции на планете по качеству условий жизни своих граждан.

Дисциплина «Информационные технологии в управлении персоналом»

*Студентка А.А. Жукова, учебная группа УПП1.220;
А.А. Кабанов, доцент кафедры
прикладной математики и информационных технологий,
кандидат юридических наук, доцент*

В настоящее время дисциплина «Информационные технологии в управлении персоналом» (ИТ) играет важную роль в управлении персоналом в современных организациях. Эта дисциплина позволяет организовать эффективную работу с текстовыми и табличными документами, базами данных, автоматизировать процессы учёта и анализа информации о сотрудниках, а также снизить нагрузку на руководителей при принятии решений в области управления персоналом. С помощью ИТ можно автоматизировать многие рабочие процессы, в том числе и те, которые связаны с управлением персоналом. Например, можно использовать специализированные программы для учёта рабочего времени, контроля за выполнением задач, создания и поддержания в актуальном состоянии сайта организации, стратегического планирования работы, моделирования и прогнозирования и т.д. Это позволяет существенно снизить нагрузку на руководителей и кадровых специалистов, а также улучшить точность и актуальность информации.

При помощи ИТ можно проводить оценку эффективности работы персонала. Например, можно использовать программные средства для анализа результатов работы, определения наиболее эффективных сотрудников, выявления проблемных мест, для обучения и развития персонала. Например, можно создавать электронные учебные материалы, использовать интерактивные тренажеры и тесты, проводить онлайн-курсы и вебинары. Это позволяет улучшить качество обучения, повысить мотивацию и эффективность работы персонала.

Таким образом, можно утверждать, что дисциплина Информационные технологии в управлении персоналом имеет огромное значение. С использованием ИТ трудовые процессы могут быть оптимизированы, повышена эффективность работы, а её качество значительно улучшено. Это позволяет компаниям быть более конкурентоспособными на рынке и справляться со сложными задачами. Современный мир требует от менеджеров в области управления персоналом владения ИТ-навыками для успешной реализации задач и достижения результатов.

Информационное общество

Студентка М.А. Путилова, учебная группа УП 11.220

Информационное общество (ИО) – это общество, в котором информационные технологии (ИТ) являются основой экономического, социального и культурного развития. Такое общество характеризуется широким использованием информационных технологий в каждой сфере деятельности, причём доступ к информации и ИТ-ресурсам должен быть свободным и равномерным для всех граждан.

Один из основных принципов информационного общества – это цифровая трансформация экономики. Она позволяет ускорить производственные процессы, сократить расходы на управление и повысить качество продукции. Важным элементом цифровой трансформации является создание электронных сервисов, которые позволяют людям получать информацию и проводить различные операции в Интернете.

Существует несколько отличительных черт ИО:

Высокая роль информации и знаний в жизни общества, рост доли информационных коммуникаций, продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте, и создание глобального информационного пространства.

Критериями развитости ИО являются наличие компьютеров, уровень развития компьютерных сетей, а также владение информационной культурой.

В информационном обществе есть и некоторые проблемы. Одной из них является цифровое неравенство. Некоторые группы населения могут быть отрезаны от Интернета из-за экономических, культурных или географических причин. Это может привести к ухудшению их доступа к информации и возможностей для развития.

Для повышения уровня жизни граждан России во всех сферах жизни общества государство разработало программу «Информационное общество 2011-2020», в которое вносятся поправки в соответствии с приоритетами. Например: от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы».

Таким образом, информационное общество – это не только новые возможности, но и новые вызовы. Важно, чтобы граждане имели свободный доступ к информации и ИТ-ресурсам, а также обладали навыками работы с ними. Только в таком случае информационное общество сможет стать более справедливым и эффективным.

Информатизация общества. Концепция информатизации общества *Студентка А.Р. Сахарова, учебная группа УП 11.220*

В современном мире информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни людей и общества в целом. Информатизация общества – это процесс использования информационных технологий в различных сферах деятельности общества.

Концепция информатизации общества заключается в том, что информационные технологии могут применяться во всех сферах деятельности общества, начиная от управления государством и бизнесом, и заканчивая повседневной жизнью людей. В целом, информатизация общества направлена на повышение эффективности и улучшение качества жизни людей.

Главными направлениями информатизации общества являются:

1. *Информационные технологии в управлении.* Их использование позволяет повысить эффективность управления государственными, бизнес-структурами и другими организациями.

2. *Информационные технологии в образовании.* Их использование позволяет улучшить качество образования и упростить процесс обучения.

3. *Информационные технологии в медицине.* Их использование позволяет улучшить качество медицинского обслуживания и сократить затраты на медицинское оборудование.

4. *Информационные технологии в производстве.* Их использование позволяет повысить эффективность производства и улучшить качество продукции.

5. *Информационные технологии в повседневной жизни.* Их использование позволяет упростить повседневную жизнь людей и сделать её более комфортной.

Однако, информатизация общества также имеет свои недостатки и проблемы. Одной из главных проблем является угроза информационной безопасности, которая может привести к утечкам конфиденциальной информации или кибератакам на различные системы.

Таким образом, информатизация общества – это процесс, который имеет как свои преимущества, так и недостатки. Однако, с учётом быстрого развития информационных технологий, этот процесс является неизбежным и необходимым для повышения эффективности и улучшения качества жизни людей.

Измерение информации. Формула Шеннона

Студентка А.А. Жукова, учебная группа УП11.220

Измерение информации. Формула Шеннона.

Информация – это то, что помогает нам узнать что-то новое или расширить наши знания. Когда мы получаем сообщение, оно может содержать различную информацию. Но как определить, сколько именно информации содержится в сообщении? В этом нам помогает формула Шеннона. Она используется для определения количества информации, содержащейся в сообщении, и выглядит следующим образом:

$$I = -\log_2(p)$$

где: I – количество информации в битах;

p – вероятность того, что произойдет событие, которое описывается сообщением. Чем меньше вероятность, тем больше информации содержится в сообщении.

Пример использования формулы Шеннона

Представим, что вы ждёте письма от друга. Вам пришло письмо с текстом "Привет! Как дела?". В этом случае количество информации будет меньше, чем, если бы вам пришло письмо с текстом "Привет! Как дела? Я выиграл миллион рублей в лотерее!". В первом случае вероятность получения сообщения с таким текстом высока, во втором случае – низкая. Следовательно, количество информации во втором сообщении больше.

Зачем нужна формула Шеннона?

Формула Шеннона помогает определить количество информации в сообщении и способы её передачи. Это важно для инженеров связи, разработчиков сетей, исследователей в области искусственного интеллекта и многих других специалистов.

Например, при передаче данных через Интернет необходимо знать, сколько информации можно передать, чтобы она не потеряла ценность. Формула Шеннона помогает определить наиболее эффективный способ передачи информации.

Формула Шеннона – мощный инструмент для измерения информации, который нашёл широкое применение в различных областях, связанных с передачей данных и работой с информацией.

Периферийное оборудование вычислительных систем

Студентка А.Р. Сахарова, учебная группа УП 11.220

Периферийным оборудованием называются внешние устройства, которые подключаются к компьютеру и предназначены для ввода, вывода или хранения данных. Рассмотрим некоторые из наиболее распространённых устройств.

1. *Клавиатура и мышь* являются основными средствами ввода информации в компьютер. Клавиатура позволяет вводить текстовые данные, а мышь используется для управления курсором на экране.

2. *Монитор* является основным средством вывода информации из компьютера. Он отображает текст и графические изображения.

3. *Принтер* используется для печати документов и изображений. Существуют различные типы принтеров, такие как алфавитно-цифровые, игольчатые, струйные и лазерные. Последнее время используется также объёмная печать.

4. *Сканер* используется для оцифровки текстовых документов и изображений. Он позволяет получить изображение в компьютере, распознать и сохранить в различных форматах.

5. *Внешние накопители* используются для хранения и передачи данных между компьютерами. Существуют различные типы внешних накопителей, такие как флэш-накопители, гибкие и жёсткие магнитные диски, а также оптические (CD, DVD, Blu-ray).

6. *Сетевое оборудование*, такое как маршрутизаторы, коммутаторы и сетевые адаптеры, используется для обеспечения доступа к Интернету, или другим глобальным информационным сетям.

7. *Колонки и наушники*. Колонки и наушники используются для воспроизведения звуковой информации, имеющейся на компьютере.

8. *Веб-камера*. Цифровая видео-камера, подключённая к компьютеру для ввода и обработки динамического изображения.

Периферийное оборудование является неотъемлемой частью любой вычислительной системы. Оно позволяет расширять возможности компьютера и обеспечивает эффективное взаимодействие пользователя с вычислительной системой. При выборе периферийного оборудования необходимо учитывать его совместимость с компьютером и соответствие требованиям пользователя.

Классификация программного обеспечения

Студентка М.А. Путилова, учебная группа УП 11.220

Программное обеспечение (ПО) – это набор инструкций, написанных на языке программирования, которые позволяют компьютеру выполнять определённые задачи. Существует несколько типов программного обеспечения, которые можно классифицировать по их функциональности, способу распространения и области применения.

По функциональности различают:

- *Базовое* программное обеспечение – программы, которые обеспечивают первоначальную загрузку ОС и входят в состав базового оборудования. Это Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) и BIOS (Basic Input-Output system).

- *Системное* программное обеспечение – программы, которые управляют ресурсами компьютера, такими как операционные системы, драйверы и утилиты.

- *Инструментальное* программное обеспечение – программы, которые предназначены для создания новых программ.

- *Прикладное* программное обеспечение – программы, которые предназначены для выполнения задач конечного пользователя, например, текстовые редакторы, браузеры, игры и другие.

- *Сетевое* программное обеспечение – предназначено для управления ресурсами в вычислительных системах.

По способу распространения

- *Платное* программное обеспечение – программы, за которые нужно платить, например, Microsoft Office или Adobe Photoshop.

- *Бесплатное* программное обеспечение – программы, которые можно скачать и использовать бесплатно, например, Mozilla Firefox или VLC media player и т.д. Труд по созданию и обновлению этих программ оплачивается за счёт рекламы.

По области применения

- *Бизнес-приложения* – программы, используемые в офисах и предприятиях для управления процессами и ресурсами, например, системы управления ресурсами предприятия (ERP) или системы управления контентом (CMS).

- *Игровое* программное обеспечение – программы, созданные для развлечения и игр, например, World of Warcraft или Minecraft и т.д.

Назначение служебного программного обеспечения. Программа дефрагментации диска

Студент Р.А. Малухов, учебная группа УП 11.220

Служебное программное обеспечение (СПО) – это набор программ, которые предназначены для выполнения определённых задач в организации. Оно может использоваться для автоматизации бизнес-процессов, управления проектами, анализа данных и т.д.

Одной из важнейших задач СПО является управление учётными записями пользователей и правами доступа к ресурсам. С помощью СПО можно определять, какие пользователи имеют доступ к каким данным, а также контролировать активность пользователей в системе. Это позволяет предотвратить несанкционированный доступ к информации и защитить её от утечки.

СПО также может использоваться для мониторинга сетевой активности, обнаружения угроз безопасности и предотвращения атак. С помощью специализированных инструментов СПО можно контролировать трафик в сети (англ. traffic — «движение», « грузооборот»), анализировать данные и определять подозрительную активность.

Одной из служебных программ является программа дефрагментации диска. Она предназначена для оптимизации работы жёсткого диска. Дефрагментация диска – это процесс, в результате которого фрагментированные файлы на диске объединяются в целостные блоки. Это позволяет ускорить доступ к файлам и улучшить производительность компьютера.

Программа дефрагментации диска работает следующим образом: она сканирует жёсткий диск и находит фрагментированные файлы. Затем она переносит их на свободные участки диска и объединяет их в целостные блоки. Этот процесс может занять некоторое время, в зависимости от размера диска и количества фрагментированных файлов.

Программа дефрагментации диска является важной частью служебного программного обеспечения компьютера. Её регулярное использование позволяет повысить производительность компьютера и значительно ускорить доступ к файлам.

Классификация информационных систем по уровню управления

Студентка С.О. Степанова, учебная группа УП 11.220

Информационные системы (ИС) – это системы, которые обеспечивают управление информацией в организации. Они помогают организациям работать эффективнее. Существует несколько типов ИС, которые можно классифицировать по уровню управления. Мы рассмотрим три основных уровня управления ИС:

По уровню управления, на котором система используется, ИС классифицируются на системы *стратегического, оперативного и функционального* уровней.

Стратегическая информационная система – система, обеспечивающая поддержку принятия решений по реализации стратегических перспективных целей развития организации.

Информационная система оперативного уровня – поддерживает исполнителей, обрабатывая данные о текущих событиях (заявки, обращения, счета, накладные, зарплата, Кредиты, поток сырья и материалов).

Функциональные ИС:

Информационные системы специалистов – поддерживают работу с данными и знаниями, повышают продуктивность и производительность работы инженеров и проектировщиков.

Информационные системы уровня менеджмента – используются работниками среднего управленческого звена для мониторинга, контроля, принятия решений и администрирования. Основные функции этих информационных систем:

- сравнение текущих показателей с прошлыми;
- составление периодических отчётов за определённое время, а не выдача отчётов по текущим событиям, как на оперативном уровне;
- обеспечение доступа к архивной информации и т.д.

Классификация информационных систем по уровню управления является важной концепцией, которая позволяет организациям выбирать наиболее подходящие ИС для своих потребностей. Понимание различных уровней управления также помогает разрабатывать более эффективную стратегию информационных технологий для организации.

Организационная структура информационных систем

*Студент Д.О. Кружков, учебная группа УП 11.220;
Т.Н. Антошина, доцент кафедры
прикладной математики и информационных технологий,
кандидат педагогических наук*

Организационная структура информационных систем (ОСИС) является важным элементом для эффективной работы любой организации. ОСИС определяет, какие роли и функции будут назначены в системе, как будет обеспечиваться сбор, хранение и использование информации, а также как будут решаться проблемы безопасности и доступности данных.

Организационная структура информационной системы может быть представлена в виде иерархической структуры, где каждый уровень имеет свои задачи и функции. В общем случае, организационная структура информационной системы включает три уровня:

1. Уровень пользователей.
2. Уровень приложений.
3. Уровень технической инфраструктуры.

На уровне пользователей находятся конечные пользователи, которые используют информационную систему для выполнения своих задач. На этом уровне определяются требования пользователей и организуются обучение и поддержка.

На уровне приложений находятся приложения, которые реализуют конкретные бизнес-функции. На этом уровне определяются требования к приложениям, разрабатывается их архитектура и организуются тестирование.

На уровне технической инфраструктуры находятся сервера, сетевое оборудование, базы данных и т.д. На этом уровне определяются требования к системе, разрабатывается её архитектура, обеспечивается безопасность и доступность данных.

Также нельзя забывать о том, что ОСИС должна быть гибкой и адаптивной к изменениям в организации и на рынке труда. ОСИС должна также интегрироваться с другими информационными системами в организации, например, для автоматического расчёта заработной платы и налогов. Важно обеспечить безопасность данных и простоту использования системы, чтобы управляющий персонал мог быстро получать необходимую информацию, и принимать на её основе правильные решения.

Информационные системы в управлении персоналом

Студентка А.И. Заболоцкая, учебная группа УП 11.220

Информационные технологии широко используются в управлении персоналом. Благодаря информационным системам, можно автоматизировать процессы управления персоналом, что позволяет не только упростить учёт и хранение данных о сотрудниках, но и оптимизировать работу HR-отдела (аббревиатура HR происходит от английских слов Human Resources, что переводится как «человеческие ресурсы»). Одной из самых распространённых информационных систем в управлении персоналом является система управления персоналом (HRMS – сокр. от Human Resource Management System). HRMS объединяет в себе различные функции, такие как учёт рабочего времени, расчёт заработной платы, учёт кадровой документации и многое другое. Такие системы позволяют автоматизировать рутинные процессы и сократить время, затрачиваемое на выполнение этих задач.

Важную роль в управлении персоналом играют консалтинговые и информационно-поисковые системы. Консалтинг – это консультирование предприятий, их руководителей по юридическим, финансовым и другим вопросам. Основная цель консалтинга – решение той или иной проблемы в бизнесе и достижение поставленных целей. Информационно-поисковыми системами называют комплекс аппаратно-программных средств для поиска информации по определённым критериям. Кроме того, в управлении персоналом широко применяются системы управления обучением (LMS – от англ. Learning Management System). Эти системы позволяют развивать навыки сотрудников путём создания и проведения онлайн-курсов и тренингов, а также отслеживать прогресс их обучения. Новые знания и навыки повышают уровень квалификации сотрудников и улучшают их производительность.

Также существуют системы управления талантами (TMS – от англ. Talent Management Systems), которые помогают HR-отделу отслеживать и управлять квалификацией и навыками сотрудников. Эти системы позволяют HR-отделу эффективно управлять профессиональным потенциалом сотрудников, что в свою очередь позволяет компании привлекать и развивать лучших кандидатов на имеющиеся вакансии. Информационные системы в управлении персоналом дают возможность автоматизировать процессы, улучшить эффективность работы HR-отдела и повысить квалификацию сотрудников, что существенно влияет на конкурентоспособность компании на рынке труда.

Проектирование модели

Студентка С.О. Степанова, учебная группа УП 11.220

Проектирование модели – это процесс создания концептуальной модели, которая будет использоваться для решения определённых задач в информационной сфере. Такая модель может быть использована для анализа данных, управления проектами или в качестве основы для создания программного обеспечения.

Шаги проектирования модели

1. *Определение целей и задач моделирования.* На этом шаге необходимо определить, что именно будет моделироваться, для каких целей и какие задачи должна решать модель.

2. *Сбор и анализ данных.* Необходимо собрать все данные, которые будут использоваться в моделировании, и провести их анализ, чтобы выявить все связи и зависимости между ними.

3. *Выбор методов моделирования.* На этом этапе выбираются методы, которые будут использоваться для построения модели. Они могут быть математическими, статистическими, логическими и т.д.

4. *Построение модели.* На основе данных и выбранных методов создается концептуальная модель.

5. *Тестирование и анализ модели.* В этом шаге модель тестируется на корректность и эффективность её работы. При необходимости, вносятся корректировки и улучшения.

Примеры моделирования

Проектирование модели может быть использовано в различных сферах. Например, в финансовой отчётности, где модель может использоваться для анализа показателей компании и прогнозирования её будущих результатов. Моделирование может быть применено в производственных процессах для оптимизации затрат и улучшения качества продукции.

Также моделирование может быть применено в системе управления персоналом, оно автоматизирует процессы найма, обучения, оценки и мотивации сотрудников. А программные продукты для анализа данных о персонале позволяют получать информацию о производительности, возможностях и потенциале сотрудников, а также о причинах ухода из компании.

Проектирование модели – это важный процесс, который может помочь в решении различных задач в информационной сфере. Правильно разработанная модель может помочь в принятии важных решений и оптимизации бизнес-процессов.

Моделирование и прогнозирование в управлении персоналом

*Студентка С.М. Иванова, учебная группа УП 11.220;
Т.Н. Антошина, доцент кафедры
прикладной математики и информационных технологий,
кандидат педагогических наук*

Информационные технологии позволяют значительно улучшить процессы управления персоналом. Одним из важных инструментов в данной области является моделирование и прогнозирование.

Моделирование в управлении персоналом – это процесс создания математической модели, которая отображает реальные процессы управления персоналом. Модели позволяют анализировать и предсказывать различные сценарии развития событий, а также определять наилучшие стратегии управления. Таким образом, благодаря моделированию менеджеры могут иметь более полное представление о том, какие решения нужно принимать в различных ситуациях, что сокращает время на принятие решений и повышает качество управления.

Прогнозирование – это метод предсказания будущих событий в управлении персоналом на основе существующих данных и статистических моделей. Данный метод помогает сократить время на принятие решений и улучшить показатели эффективности. Например, менеджерам может быть предоставлена информация о том, какие квалификации будут востребованы в следующем году, что поможет им правильно планировать программы обучения сотрудников.

Расширенное использование информационных технологий в управлении персоналом позволяет повысить эффективность процессов найма, обучения, оценки и развития персонала. К примеру, системы управления талантами, основанные на моделях и прогнозировании, могут помочь в поиске и привлечении лучших кандидатов, а также в определении потенциала и развития сотрудников. Более того, моделирование и прогнозирование могут быть использованы для анализа эффективности текущих процессов и определения возможностей для их улучшения. В целом, моделирование и прогнозирование в управлении персоналом являются эффективными инструментами для повышения качества и эффективности управления, а также для достижения более высоких показателей бизнеса. При этом следует отметить, что применение этих методов требует определённых знаний и навыков в области математики и статистики, что может потребовать дополнительной подготовки со стороны менеджеров и сотрудников.

Глобальная компьютерная сеть Интернет. Браузер, форум, блог, спам

Студентка Д.С. Огай, учебная группа УП 11.220

Интернет – это глобальная компьютерная сеть, которая объединяет миллионы устройств и пользователей по всему миру. Сегодня Интернет является одной из самых важных и широко используемых технологий в мире.

Браузер – это программное обеспечение, которое позволяет пользователям просматривать веб-страницы, обмениваться сообщениями и выполнять другие задачи в Интернете. Существует множество браузеров, включая Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge, Opera, Yandex и другие.

Форум – это интерактивная площадка, где пользователи могут общаться между собой, обмениваться информацией и задавать вопросы. Форумы часто используются для обсуждения различных тем, таких как наука, технологии, спорт и развлечения.

Блог – это интернет-страница, на которой публикуются регулярные записи о различных темах. Блоги могут быть созданы как профессиональными журналистами, так и обычными пользователями. Блоги могут содержать текст, фотографии, видео и другие элементы.

Спам – это нежелательная электронная почта, которая часто содержит рекламу или вредоносные программы. Спам может быть отправлен миллионам пользователей, что может привести к серьезным проблемам с безопасностью. Существуют различные программы и сервисы, которые помогают защититься от спама.

Интернет – это не только огромный источник информации, но и целый мир возможностей. Браузеры позволяют легко и быстро получить доступ к любым сайтам в Интернете, а форумы и блоги создают уникальную платформу для общения и обмена информацией между людьми со всего мира. Однако, как и в любой другой сфере, в Интернете есть и негативные аспекты, такие как спам и кибербуллинг. Тем не менее, несмотря на это, информационные технологии, связанные с глобальной компьютерной сетью, продолжают играть важную роль в жизни многих людей, оказывая значительное влияние на современное общество.

Службы интернет

Студентка А.И. Заболоцкая, учебная группа УП 11.220

Современный мир невозможно представить без Интернета. Всё большее количество людей использует сеть не только для общения и развлечений, но и для работы. Одним из наиболее важных элементов Интернета являются различные службы и сервисы.

Существует множество различных служб в интернете, которые обеспечивают различные функциональные возможности. Рассмотрим некоторые из наиболее известных служб интернета:

1. *Поисковые системы* – позволяют пользователям быстро найти необходимые сведения, реагируя на запрос пользователя выдачей списка ссылок на источники информации.

2. *Службы электронной почты* – позволяют пользователям отправлять и получать электронные сообщения.

3. *Социальные сети* – позволяют пользователям общаться и взаимодействовать друг с другом, обмениваться информацией и просматривать контент.

4. *Сервисы облачного хранения* – предоставляют пользователям возможность хранить свои файлы и документы в облачном хранилище и иметь к ним доступ из любой точки мира.

5. *Сервисы онлайн-коммуникации* – позволяют пользователям общаться между собой в режиме реального времени, например, с помощью голосовой или видеосвязи.

6. *Сервисы онлайн-торговли* – позволяют пользователям покупать и продавать товары и услуги в интернете.

7. *Сервисы онлайн-банкинга* – предоставляют пользователям доступ к своим банковским счетам и позволяют осуществлять финансовые операции в интернете. В сфере управления персоналом интернет-банкинг позволяет оперативно проводить операции и осуществлять online платежи без задержек.

8. *Сервисы онлайн-игр* – позволяют пользователям играть в игры в интернете, как индивидуально, так и с другими пользователями.

Каждая из этих служб имеет свои особенности и функциональные возможности, которые могут быть использованы в различных целях. Их комбинация позволяет пользователям получать доступ к различным видам информации, проводить операции и общаться.

Язык разметки гипертекстовых документов HTML

Студент Э.С. Гаджиев, учебная группа УП 11.220

HTML (Hyper Text Markup Language) язык является разработкой Тима Бернерса-Ли, которую он создал в рамках проекта распределительной гипертекстовой системы, он назвал её World Wide Web (WWW) или Всемирная паутина.

HTML – обозначает язык разметки гипертекста.

Гипертекст (hypertext) – это текст, который содержит в себе:

– ссылки на другие веб-страницы.

– серверы или ресурсы с возможностями выполнения переходов.

Гипертекстовые документы, публикуемые в World Wide Web, создаются на языке HTML, который используется для написания гипертекстовых документов. На языке HTML документ может вводить последующие компоненты:

- стилизованный и откорректированный текст;
- команды включения графических и звуковых файлов;
- гиперсвязи с различными ресурсами Internet;
- всевозможные объекты, например, Flash-анимацию.

Документы HTML представляются текстовыми файлами, содержащими специальные теги (управляющие элементы) разметки. Теги разметки указывают браузеру Web, как надо вывести страницу. Файлы HTML обычно имеют расширения htm или html. Данные файлы создаются при помощи разных текстовых редакторов. В документе HTML можно выделить два основных блока:

- головная часть;
- тело документа.

Теги HTML употребляются для выделения элементов HTML. Обычно теги HTML используются парами и заключены между двумя символами угловых скобок <(начальный тег)> и <(конечный тег)>. Пара тэгов и им аналогичных называют – контейнером. Текст между исходными и конечными тегами является содержимым элемента.

Конечный тег отличается от начального тем, что начинается с символа «/», например: начальный тег <html>и конечный тег </html>.

Скриптовый язык программирования PHP

Студент Э.С. Гаджиев, учебная группа УП 11.220

PHP (от англ. Personal Home Page) – скриптовый язык программирования считается преемником продукта PHP/FI (Form Interpreter). PHP был создан в 1994 году датским программистом Расмусом Лердорфом. Изначально PHP состоял из простого набора CGI-скриптов (от англ. Common Gateway Interface — «общий интерфейс шлюза»), которые были написаны на языке программирования Си.

PHP (рекурсивный акроним словосочетания PHP: Hypertext Preprocessor) – является широко известным среди программистов языком с открытым исходным кодом. Код PHP может внедряться непосредственно в HTML, он сконструирован для веб-разработок. Вместо общепринятого ввода HTML-кода командами языка (как, например, в Perl или C), скрипт PHP содержит HTML с встроенным кодом. Код PHP отделяется специальными начальным и конечным тегами `<?php ... и ?>`, они помогают "переключаться" в "PHP-режим" и выходить из него. PHP является языком, не сложным для изучения, он решает запросы программистов, потому что имеет обширный ряд возможностей. PHP используют для создания проектов разных масштабов:

- Браузерные игры;
- Социальные сети;
- Крупные веб-приложения (ВКонтакте, Facebook, W3C, Yahoo, Google, NASA). На языке PHP написаны системы управления контентом (CMS – от англ. Content Management System), некоторые из них;
- Drupal;
- WordPress;
- Joomla.

PHP возможно использовать практически во всех областях программирования. Написание скриптов PHP, работающих на стороне сервера, является главной областью использования. Подводя итоги выше указанных достоинств PHP, можно сделать вывод, что данный язык выполняет те же функции, что и различные программы CGI (computer-generated imagery – изображения, сгенерированные компьютером), а именно:

- обрабатывать данные форм;
- генерировать динамические страницы;
- отсылать и принимать cookies.

Форматирование текста и создание гиперссылок

Студентка Д.С. Огай, учебная группа УП 11.220

Форматирование текста и создание гиперссылок являются одними из основных элементов при работе с текстовыми документами.

Форматирование текста

Форматирование текста – это процесс изменения внешнего вида текста с целью повышения его читабельности и привлекательности для чтения.

Существует несколько способов форматирования текста:

- изменение шрифта и его размера;
- выделение текста жирным, курсивом или подчеркиванием;
- изменение цвета текста;
- выравнивание текста по левому, правому краю, по центру или по ширине (по обоим краям).

Создание гиперссылок

Гиперссылки – это ссылки на другие документы или веб-страницы, которые отображаются в тексте документа и могут быть нажаты для перехода на соответствующий ресурс.

Создание гиперссылок – это отличный способ сделать документ более интерактивным и обеспечить удобный доступ к другим ресурсам. Вот несколько способов создания гиперссылок:

1. Вставить ссылку на другой документ или веб-страницу. Это может быть полезно, если в тексте документа есть упоминание о другом ресурсе, на который можно перейти для получения более подробной информации.

2. Создать якорь на странице, к которому можно «проскроллить» (от англ. «scroll» — свиток, спираль, крутить, прокручивать) по нажатию на ссылку. Это может быть полезно, если в документе есть несколько разделов, и вы хотите, чтобы пользователи могли быстро перейти к нужному разделу.

Форматирование текста и создание гиперссылок – это важные элементы при работе с текстовыми документами. Они позволяют улучшить читабельность и визуальное оформление документа, а также обеспечить удобный доступ к другим ресурсам.

Создание проектов

Студент Р.А. Малухов, учебная группа УП 11.220

Создание проектов – это важный процесс в информационных технологиях. Он включает в себя ряд шагов, начиная от формулирования целей проекта до его завершения.

Формулирование целей проекта

Первый шаг в создании проекта – формулирование его целей. Цели должны быть ясными и конкретными, и должны соответствовать потребностям заказчика.

Планирование проекта

Планирование проекта включает в себя определение ресурсов, необходимых для выполнения проекта, а также временной рамки, в которую он должен быть завершён. Для визуализации временной рамки используются диаграммы Ганта и критический путь.

Диаграммы Ганта

Диаграмма Ганта – это инструмент, который используется для визуализации временной рамки проекта. Она показывает задачи, которые необходимо выполнить, и время, необходимое для их выполнения. Каждая задача представлена горизонтальной линией, которая соответствует временной рамке её выполнения.

Критический путь

Критический путь – это последовательность задач, которые необходимо выполнить, чтобы завершить проект в заданный срок. Он показывает, какие задачи являются наиболее важными для завершения проекта, и какие задачи могут быть выполнены параллельно.

Управление проектами и управление персоналом – тесно связанные процессы. Создание чёткого плана проекта позволяет определить ресурсы, необходимые для его выполнения, а также временную рамку, в которую он должен быть завершён. Это позволяет руководителям оценить необходимость дополнительных сотрудников и распределить задачи между существующими членами команды. Кроме того, диаграммы Ганта и критический путь могут использоваться для определения проблемных областей проекта и идентификации задач, которые требуют дополнительных ресурсов или внимания. В целом, создание проектов может помочь управлять персоналом и достигать поставленных целей более эффективно.

Инструментальные средства управления проектами

Студент Д.О. Кружков, учебная группа УП 11.220

Информационные технологии играют важную роль в управлении проектами. Они помогают управлять временем, ресурсами, бюджетом и качеством проекта. Эффективное использование инструментальных средств управления проектами может значительно повысить успех проекта и уменьшить риски неудач.

Существует множество инструментальных средств управления проектами, рассмотрим некоторые из них:

1. Microsoft Project

Microsoft Project – это одно из самых популярных программных средств для управления проектами. Это программное обеспечение позволяет планировать проекты, управлять ресурсами, отслеживать прогресс и создавать отчёты. Оно также позволяет определять зависимости между задачами и распределять ресурсы в соответствии с планом проекта.

2. Trello

Trello – это онлайн-инструмент управления проектами, который использует карточки и доски для организации задач и проектов. Этот инструмент позволяет легко определять задачи, назначать ответственных, отслеживать прогресс и обмениваться информацией.

3. Asana

Asana – это ещё один онлайн-инструмент управления проектами, который позволяет управлять задачами, проектами и командами. Этот инструмент позволяет создавать задачи, назначать ответственных, устанавливать сроки и отслеживать прогресс. Он также позволяет обмениваться файлами и комментариями.

4. Jira

Jira – это инструмент управления проектами, который часто используется в разработке программного обеспечения. Он позволяет планировать задачи, отслеживать баги и управлять релизами. Он также позволяет создавать отчёты и интегрироваться со многими другими инструментами разработки.

Управление проектами – сложный процесс, требующий от руководителя умения эффективно управлять персоналом. Использование вышеперечисленных инструментов позволяет руководителю контролировать выполнение задач, анализировать и отслеживать прогресс, распределять задачи между участниками проекта, а также обмениваться информацией и координировать действия участников проекта.

Основные инструментальные средства моделирования

Студентка С.М. Иванова, учебная группа УП 11.220

Инструментальные средства моделирования – это программные средства, которые используются для создания и анализа моделей объектов и процессов. Моделирование является важным инструментом в информатике и используется в различных областях, таких, как экономика, физика, биология, и т.д. Для создания моделей и анализа результатов используются специальные инструментальные средства. Рассмотрим некоторые из них.

Matlab является одним из наиболее распространённых инструментов для численного анализа и моделирования. Он предоставляет широкий спектр функций и инструментов, которые позволяют моделировать сложные системы и анализировать их поведение. MATLAB имеет графический интерфейс, который упрощает создание и настройку моделей.

Mathcad – это система математических расчётов, которая позволяет выполнять математические операции, создавать графики и таблицы. Mathcad имеет удобный интерфейс и позволяет работать со многими типами данных, такими как числа, символы, матрицы и т.д. Одной из главных особенностей Mathcad является возможность использования математических формул в тексте документа. Это позволяет создавать более наглядные и понятные документы, которые легче интерпретировать.

Excel – это электронная таблица, которая позволяет создавать и анализировать данные. В Excel можно создавать таблицы, графики, диаграммы и многое другое. Одной из главных особенностей Excel является возможность прогнозирования. С помощью Excel можно прогнозировать будущие значения, используя различные методы, такие как линейная регрессия и экспоненциальное сглаживание. Это позволяет получать более точные и надёжные прогнозы, которые могут быть использованы в различных сферах деятельности.

Таким образом, Matlab, Mathcad и Excel являются важными инструментальными средствами моделирования. Mathcad позволяет выполнять математические расчёты и создавать наглядные документы, а Excel позволяет анализировать и прогнозировать данные. Эти инструменты могут быть использованы в различных сферах деятельности и помогают создавать более точные модели объектов и систем.

Управления персоналом и современные информационные технологии

*Т.Н. Антошина, доцент кафедры
прикладной математики и информационных технологий,
кандидат педагогических наук*

В современных условиях эффективное управление представляет собой ценный ресурс организации наряду с финансовыми, материальными, человеческими и другими ресурсами. Следовательно, повышение эффективности управленческой деятельности становится одним из направлений совершенствования деятельности предприятия в целом.

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в управлении персоналом» является формирование целостного представления об информации и информационных ресурсах, информационных системах и технологиях, их роли в решении задач управления персоналом.

Содержание сборника направлено на изучение информационных ресурсов, теоретических основ информационных технологий, их роли в решении задач управления персоналом предприятия, приобретение знаний и развитие компетенций, необходимых для работы с информационными процессами, построенными на базе компьютеров и компьютерных сетей. Структура сборника сформирована с учётом всех аспектов и тенденций развития, современных информационно-коммуникационных технологий.

Несмотря на научный характер, данный сборник изложен очень доступным языком; он не требует высокого уровня предварительных знаний, и будет интересен не только менеджерам по управлению персоналом, но и обучающимся, которые только начинают свой путь в освоении информационных технологий.

Некоторые статьи носят компилятивный характер, а некоторые – вполне творческий, оригинальный.

Содержание

Новые информационные технологии в управлении персоналом	<i>Кабанов А.А.</i>	3
Дисциплина «Информационные технологии в управлении персоналом»	<i>Жукова А.А., Кабанов А.А.</i>	4
Информационное общество	<i>Путилова М.А.</i>	5
Информатизация общества. Концепция информатизации общества	<i>Сахарова А.Р.</i>	6
Измерение информации. Формула Шеннона	<i>Жукова А.А.</i>	7
Периферийное оборудование вычислительных систем	<i>Сахарова А.Р.</i>	8
Классификация программного обеспечения	<i>Путилова М.А.</i>	9
Назначение служебного программного обеспечения. Программа дефрагментации диска	<i>Малухов Р.А.</i>	10
Классификация информационных систем по уровню управления	<i>Степанова С.О.</i>	11
Организационная структура информационных систем	<i>Кружков Д.О., Антошина Т.Н.</i>	12
Информационные системы в управлении персоналом	<i>Заболоцкая А.И.</i>	13

Проектирование модели	<i>Степанова С.О.</i>	14
Моделирование и прогнозирование в управлении персоналом	<i>Иванова С.М., Антошина Т.Н.</i>	15
Глобальная компьютерная сеть Интернет. Браузер, форум, блог, спам	<i>Огай Д.С.</i>	16
Службы интернет	<i>Заболоцкая А.И.</i>	17
Язык разметки гипертекстовых документов HTML	<i>Гаджиев Э.С.</i>	18
Скриптовый язык программирования PHP	<i>Гаджиев Э.С.</i>	19
Форматирование текста и создание гиперссылок	<i>Огай Д.С.</i>	20
Создание проектов	<i>Малухов Р.А.</i>	21
Инструментальные средства управления проектами	<i>Кружков Д.О.</i>	22
Основные инструментальные средства моделирования	<i>Иванова С.М.</i>	23
Управления персоналом и современные информационные технологии	<i>Антошина Т.Н.</i>	38

Составление, вступительная статья и компьютерная вёрстка:

Кабанов Андрей Александрович,
кандидат юридических наук, доцент,
e-mail: akabanov@inbox.ru



сайт: otvet-akab.ru

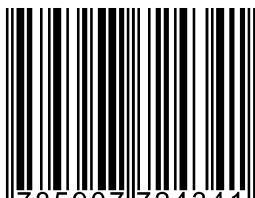
Авторский коллектив:

*Антошина Татьяна Николаевна, Гаджиев Эмиль Сардарович, Жукова
Алина Алексеевна, Заболоцкая Анна Игоревна, Иванова Светлана
Михайловна, Кабанов Андрей Александрович, Кругжков Даниил
Олегович, Малухов Ренат Андзорович, Матвеев Александр
Владимирович, Огай Диана Сергеевна, Путилова Марина Андреевна,
Сахарова Арина Романовна, Степанова София Олеговна.*

Информационные технологии в управле- нии персоналом

Сборник статей

ISBN 978-5-907724-34-1



9 785907 724341 >

Редакционная коллегия:

Т.Н. Антошина, А.А. Кабанов, А.В. Матвеев.

Компьютерная верстка: А.А. Кабанов

Печатается в авторской редакции

Не для продажи

Подписано в печать и свет 10.10.2023. Формат 60×84 1/16

Печать офсетная. Объём 1,6 п.л. Тираж 50 экз.

Отпечатано в ФГБОУ ВО СПбУ ГПС МЧС России
196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149.