

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
СЕРВИСА» В Г. НАХОДКЕ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕРВИСЕ

Рабочая программа учебной дисциплины

по направлению подготовки

43.03.01 Сервис

Профиль подготовки

Социокультурный сервис

тип ОПОП прикладной бакалавриат

Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» профиль подготовки «Социокультурный сервис» и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367)

Составитель: д.т.н., профессор кафедры менеджмента и экономики Дыда А.А., Витязев Г.Г., ассистент кафедры менеджмента и экономики

Утверждена на заседании кафедры менеджмента и экономики от 16.04.2011 года, протокол № 8.

Редакция 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры менеджмента и экономики от 24.06.2015 года, протокол № 10.

Редакция 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры менеджмента и экономики от «07» июня 2016 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой Власова Е. М. Власова

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Выработка умения оценивать технико-экономическую эффективность информационной системы, определять основные параметры и увязывать ее с требованиями, предъявляемыми к информационным системам и технологиям, применяемым на предприятиях сервиса.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Формируемые компетенции

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Компетенции	Название компетенции	Знания/Умения/Владение	
43.03.01 Сервис (БСС)с	ПК-7	готовностью к разработке процесса предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя, на основе новейших информационных и коммуникационных технологий	Знания:	методы и способы получения, хранения и переработки информации, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей
			Умения:	соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач
			Владение:	навыками в области информатики, применения специальных и прикладных программных средств, работы в компьютерных сетях

3 Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Для изучения курса требуется знание: информатики, программирования на языках высокого уровня, экономики.

В свою очередь, данный курс, является предшествующей дисциплиной для курсов: организация и планирование деятельности предприятий сервиса, системы автоматизированного проектирования в сервисе, управление ИТ-проектами, проектирование информационных систем.

4 Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Сокращенное название ОПОП	Форма обучения	Индекс	Семестр / Модуль	Трудоемкость		Аттестация
				(З.Е.)	часов (всего/ауд./СРС)	
Б-СС	ОФО	Б.1ДВ.В.01	5	4	144/52/92	А1, А2, Э

5 Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Структура дисциплины

Раздел	Темы дисциплины	Часы	Перечень ОПОП	Вид учебной работы	Семестр	Аттестация
1	Введение в информационные системы	1	Б-СС	лекции	5	А1,А2,Э
2	Понятие требования. Классификации требований к информационным системам	2	Б-СС	лекции	5	А1,А2,Э
3	Документирование требований в соответствие с ГОСТ РФ. Структура ТЗ в соответствие с ГОСТ 34.602-89	2	Б-СС	лекции	5	А1,А2,Э
4	Системы управления базами данных. Развитие основных понятий обработки данных, связанного с расширением классов решаемых на ЭВМ задач.	2	Б-СС	лекции	5	А1,А2,Э
5	Физические модели данных.	2	Б-СС	лекции	5	А1,А2,Э
6	Системы деловой осведомленности	2	Б-СС	лекции	5	А1,А2,Э

	(Business Intelligence Systems) и хранилища данных.					
7	Создание модели хранилища данных на основе корпоративной модели данных. Проектирование и разработка процесса ETL.	2	Б-СС	лекции	5	A1,A2,Э
8	Проектирование информационных систем	2	Б-СС	лекции	5	A1,A2,Э
9	Стандарты информационной безопасности	2	Б-СС	лекции	5	A1,A2,Э

Темы лекций

1. Документирование требований в соответствии с ГОСТ РФ. Структура ТЗ в соответствии с ГОСТ 34.602-89
2. Системы управления базами данных. Развитие основных понятий обработки данных, связанного с расширением классов решаемых на ЭВМ задач.
3. Физические модели данных.
4. Системы деловой осведомленности (Business Intelligence Systems) и хранилища данных.
5. Создание модели хранилища данных на основе корпоративной модели данных. Проектирование и разработка процесса ETL.
6. Проектирование информационных систем
7. Стандарты информационной безопасности
8. Документирование требований в соответствии с ГОСТ РФ.
9. Системы управления базами данных. Развитие основных понятий обработки данных, связанного с расширением классов решаемых на ЭВМ задач.

Содержание практической части учебной дисциплины.

1. Общие критерии" и профили защиты на их основе
2. Спецификации Internet-сообщества для программно-технического уровня ИБ
3. Спецификации Internet-сообщества для административного и процедурного уровней ИБ
4. Протокольный контекст безопасности в IPsec
5. Анализ функциональной спецификации, спецификации интерфейсов, эксплуатационной документации;

Структура и содержание лабораторной части учебной дисциплины.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
-------	----------------------	---------------------------------

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	2	Общие критерии" и профили защиты на их основе
2	3	Спецификации Internet-сообщества для программно-технического уровня ИБ
3	4	Спецификации Internet-сообщества для административного и процедурного уровней ИБ
4	6	Протокольный контекст безопасности в IPsec
5	7	Анализ функциональной спецификации, спецификации интерфейсов, эксплуатационной документации;

5.2 Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии

Образовательные технологии

ОПОП	Семестр/модуль	Вид занятия, аттестация	Используемые образовательные технологии
Б-СС	5	Лек.	Использование информационные технологии
		ПЗ	деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренингов
		СРС	тренажёры, работа с источниками
		A1/A2	тесты. разбора конкретных ситуаций
		Э	тесты

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Контрольные вопросы

1. Проектирование хранилища данных на основе корпоративной модели данных организации.
2. Основные понятия метода и построение логических моделей для "Свода данных".
3. Общие принципы организации процесса извлечения, преобразования и загрузки данных (Extract, Transform, Load - ETL) для ХД, классификация систем - источников данных.
4. Методика проектирования ETL процессов с использованием CASE инструментов.
5. Проектирование производительности: денормализация отношений.
6. Понятие экономической информационной системы.
7. Классы ИС.
8. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС, состав и назначение подсистем.
9. Основные особенности современных проектов ИС.
10. Этапы создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы.
11. Методы программной инженерии в проектировании ИС.
12. Функциональных требований безопасности.
13. Оценочные уровни доверия безопасности.
14. Предположения и цели безопасности, функциональные требования и требования доверия, специфичные для конкретных комбинаций и приложений сервисов безопасности.
15. Частные функциональные требования.
Спецификация TLS протокол Secure Socket Layer (SSL)

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Документирование требований в соответствие с ГОСТ РФ	Структура ТЗ в соответствие с ГОСТ
2.	Системы управления базами данных	Развитие основных понятий обработки данных, связанного с расширением классов решаемых на ЭВМ задач.
3.	Физические модели данных.	Физические модели данных.
4.	Системы деловой осведомленности	(Business Intelligence Systems) и хранилища данных.
5	Создание модели хранилища данных на основе корпоративной модели данных	Проектирование и разработка процесса ETL
6	Проектирование информационных систем	Проектирование информационных систем
7	Стандарты информационной безопасности	Стандарты информационной безопасности

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. ИС. Классификация.
2. ИС. Методы организации.
3. ИС. Архитектура клиент-сервер.
4. ИС. «Тонкие» и «толстые» клиенты в архитектуре клиент-сервер.
5. СУБД. Роль в современных ИС.
6. СУБД. Модели данных.
7. СУБД. Ранние модели данных.
8. СУБД. Современные модели данных и СУБД.
9. СУБД. Общие принципы внутренней организации.
10. Oracle. Модель данных Oracle SQL.
11. Oracle. Особенности языка Oracle SQL.
12. Oracle. Словарь данных.
13. Oracle. Особенности внутренней организации.
14. Oracle. Организация оперативной памяти.
15. Oracle. Обработка транзакций.
16. Oracle. Блокировки и события ожидания.
17. Oracle. Хранимые процедуры и функции, пакеты.
18. Oracle. Общая характеристика языка PL/SQL.
19. Oracle. Работа с SQL в PL/SQL.
20. Oracle. Триггеры.

21. Oracle. Встроенные пакеты DBMS_*
22. Oracle. Способы повышения производительности.
23. Oracle. Оптимизатор запросов.
24. Oracle. Утилиты массовой загрузки/выгрузки данных.
25. ИС. Технологии разработки в архитектуре клиент-сервер.
26. ИС. Серверы приложений.
27. ИС. Web-приложения.
28. ИС. Методы организации взаимодействия с СУБД.
29. ИС. Использование динамического и встроенного SQL.
30. ИС. Среды проектирования.
31. ИС. Платформы разработки.
32. ИС. Объектно-ориентированный подход к разработке.
33. ИС. Язык UML.
34. Oracle APEX. Общая характеристика платформы.
35. Oracle APEX. Создание структуры БД.
36. Oracle APEX. Создание интерфейса приложения.
37. ИС. Общие принципы организации взаимодействия систем.
38. ИС. Понятие API.
39. ИС. Варианты стандартизации API.
40. ИС. Сервис-ориентированная архитектура (SOA).
41. ИС. Интеграционные шины (ESB).
42. ИС. Открытые системы, распределенные системы.
43. ИС. Бизнес-аналитика (BI).
44. ИС. Работа с большими данными (BigData).
45. ИС. Облачные вычисления.
46. ИС. Мобильные приложения.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Абдикеева. Н.М. Информационный менеджмент.-М.:Инфра-М , 2012
2. Акперов И.Г., Сметанин А.В. Информационные технологии в менеджменте.- М.: Инфра-М, 2013
3. Лавренев С.С. Информационные технологии в юриспруденции.-М.: Академия, 2011
4. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика.-СПб: Питер, 2013
5. Мельников П.П. Компьютерные технологии в экономике.-М.: Кнорус, 2013
6. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс.- СПб.: Питер, 2013
7. Слугина Н.Л., Кийкова Е.В. Практикум работы на ПЭВМ.- Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2013
8. Слугина Н.Л., Кийкова Е.В. Практикум работы на ПЭВМ.- Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2012
9. Трофимова В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении.- М.: Юрайт, 2013
10. Уокенбах Д. Excel 2010: профессиональное программирование на VBA.-М.: И.Д.Вильямс, 2013

б) дополнительная литература

1. Акперов И.Г. Информационные технологии в менеджменте: - М.:НИИЦ Инфра-М, 2014-400с.(ВО: Бакалавр.)
2. Акулов О.А., Медведев Н.В. Информатика: базовый курс. - М.: Омега-Л, 2012
3. Карпузова В.И. Информационные технологии в менедж.: - 2 изд. - Вуз. уч.: ИНФРА-М, 2014-301с.

4. Меняев М.Ф. Информатика и основы программирования. -М.: Омега-Л, 2012
5. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012
6. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс - СПб.: Питер, 2012
7. Чистов Д.В. Информационные системы в экономике: -НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 234 с. (ВО)

9 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

Полнотекстовые базы данных

Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>].

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Специализированные лекционные аудитории, оснащённые видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет.

Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью и имеющие выход в сеть Интернет.

Библиотека, имеющая рабочие места для обучающихся, оснащённые компьютерами с доступом к базам данных и Интернет.

11 Словарь основных терминов

Информационная сеть – *informationnetwork* - совокупность информационных систем, использующих средства вычислительной техники и взаимодействующих друг с другом посредством коммуникационных каналов.

Информационная система – *informationsystem* – совокупность элементов (материальных или идеальных), определённым образом связанных между собой и образующих некоторую целостность. В качестве системы можно рассматривать любой объект действительности. Любая система уже по своей сути является информационным образованием, т.к. взаимосвязи ее элементов осуществляются посредством перетоков информации. Понятие системы в интернетике используется очень широко, имеет множество смысловых значений и чаще всего относится к взаимосвязанному набору средств технического и программного обеспечения, а также организационно упорядоченной совокупности документов.

Информационная среда – *informationenvironment* – совокупность окружающих информационную систему элементов (объектов), которые оказывают на нее влияние или, наоборот, на которые она воздействует. Внешняя среда любой системы рассматривается как подсистема информационной структуры более высокого уровня и, поэтому, является информационным образованием уже по своей сущности. Интернет, например, представляет среду для своих объектов и одновременно сам функционирует в информационном пространстве ноосферы.

Информационная среда общества – *informationsocietiesenvironment* - совокупность информационных ресурсов, информационно-коммуникационной инфраструктуры, средств информатизации, информационных продуктов и услуг информатизации, политических, социально-экономических и культурных условий реализации процессов информатизации, позволяющая обеспечить существенное повышение качества жизни населения, социально-политическую стабильность государства и переход общества к устойчивому развитию.

Информационная экономика – *informationeconomy* - сектор экономики, возникший благодаря развитию глобального процесса информатизации. Включает в себя производство средств информатизации, а также информационных продуктов, услуг и информационный

рынок.

Информационное взаимодействие – *informationinteraction* - процесс обмена сведениями (информацией), приводящий к изменению знания хотя бы одного из получателей этих сведений. В живых и технических системах существует сложная иерархия уровней информационных взаимодействий, которые в общем основываются на двух схемах:

передатчик – кодирующее устройство – канал связи – декодирующее устройство – приемник (классическая схема К.Шеннона); схема управления Н.Винера, в которой наряду с прямым потоком информации, присутствует обратный, передающий информацию о состоянии управляемого объекта (системы).

Организация оптимальных условий для информационных взаимодействий между пользователями при решении прикладных задач, по сути, является основным предназначением Интернета.

Информационное обслуживание – *informationservice* - предоставление информации для выработки и принятия решений, удовлетворения культурных, научных, производственных, бытовых и других потребностей человека.

Информационное пространство – *informationspace* - форма существования информационных систем, характеризующаяся структурностью, протяженностью и дифференцированностью.

Информационно-инфраструктурный комплекс – *information-infrastructuralcomplex* - условно интегрированное социально-экономическое образование, построенное на базе отдельного реального элемента инфраструктуры производственного объекта с использованием современных сетевых информационных технологий. Практически представляет собой совокупность электронных, прочих инфраструктурных и производственных бизнес-решений взаимодействующих и развивающихся в едином виртуальном пространстве данного элемента инфраструктуры.

Информационно-поисковая система – *informationretrievalsystem* – система, предназначенная для поиска информации в базе данных и всей совокупности информационных ресурсов.

Информационно–производственный комплекс – *information-industrialcomplex* - условно интегрированное социально-экономическое образование, построенное на базе реального производственного объекта с использованием современных сетевых информационных технологий. Практически представляет собой совокупность электронных, производственных и инфраструктурных бизнес–решений, взаимодействующих и развивавшихся в едином отраслевом и виртуальном пространстве.

Информационно–тематический комплекс – *information-subjectcomplex* - условно интегрированное социально-экономическое образование, построенное на базе отдельного, имеющего особое значение, реального элемента непромышленной инфраструктуры с использованием современных сетевых информационных технологий. Практически представляет собой совокупность электронных, прочих инфраструктурных и производственных бизнес-решений взаимодействующих и развивающихся в едином виртуальном пространстве данного элемента непромышленной инфраструктуры.

Информационно–территориальный комплекс — *information-territorialcomplex* - условно интегрированное социально-экономическое образование, построенное в границах определенной территории на базе полиотраслевой совокупности реальных производственных объектов с использованием современных сетевых информационных технологий. Практически представляет собой совокупность электронных, производственных, инфраструктурных бизнес–решений и социальных процессов взаимодействующих и развивающихся в едином территориальном виртуальном пространстве.

Информационные процессы – *informationprocesses* - процессы создания, сбора, обработки, поиска, распространения и хранения информации.

Информационные технологии – *informationtechnology* – совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в

технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения надежности и оперативности.

Информационный анализ - *informationanalysis* – изучение документов и определения объема формируемой и используемой информации, а также разработка схемы документооборота и модели информационных связей.

Информационный код – *informationcode* - форма вещества или энергии, с помощью которых переносится информация.

Информационный коллапс – *informationcollapse* - гипотетическое состояние сетевого информационного пространства, угрожающее его стабильности и нормальному функционированию. Характеризуется резким снижением пропускной способности каналов связи. Возникает при ситуации, когда существующие технологии не в состоянии передать нарастающие объемы трафика.

Информационный комплекс – *informationcomplex* - обобщенное название информационно–производственных, -инфраструктурных, -территориальных, -тематических комплексов. Представляет собой вертикальное, условно интегрированное социально-экономическое образование, построенное на базе реальных объектов с использованием современных сетевых информационных технологий.

Информационный потенциал – *informationpotential* - совокупность средств, методов и условий, позволяющих активизировать и эффективно использовать информационные ресурсы.

Искусственный интеллект – *artificialintelligence* - способность прикладного процесса обнаруживать свойства, ассоциируемые с разумным поведением человека.

Искусственный разум – гипотетическая техническая система, способная обнаруживать свойства, идентичные разумному мышлению и поведению человека. В отличие от систем искусственного интеллекта, не только оперирует готовыми знаниями, но и творит (создает) новые знания.

Источник информации – *sourceofinformation* - объект, идентифицирующий происхождение информации; единичный элемент подмножества того или иного класса информационных ресурсов, доступного пользователю и обладающего, как правило, некоторой проблемной определенностью.

Когнитивные технологии – информационные технологии, специально ориентированные на развитие интеллектуальных способностей человека. Характерными примером такой технологии является компьютерная графика, позволяющая в пространственной форме представлять на экране компьютера не только различные геометрические фигуры, но и различные математические формулы. Такие представления развивают пространственное воображение человека и его ассоциативное мышление.

Коммутация пакетов – *packetswitching* - форма передачи, при которой данные, разбитые на отдельные пакеты, могут пересылаться из исходного пункта в пункт назначения разными маршрутами. Конкретный маршрут выбирается передающим и принимающим компьютерами, исходя из таких факторов, как наличие соединения и объем трафика. Основное достоинство – эффективность использования каналов с фиксированной и ограниченной полосой.

Компании "высоких технологий" – условное название компаний, главным активом которых является интеллектуальная собственность и высококвалифицированный персонал. Сфера деятельности – высокотехнологичные отрасли и постиндустриальные технологии. К подобным компаниям, как правило, обычно относятся: Интернет-компании; разработчики программного обеспечения и производители полупроводниковых устройств; операторы мобильной и космической связи; биотехнологические компании; компании, занятые в сфере НИОКР; масс-медийные компании; производители высокотехнологического оборудования.

Комплексная автоматизация производства – *complexautomationmanufacturing* –

методология автоматизации производственных процессов с помощью компьютеров. Объединяет проектные работы, технологические средства, системы планирования, контроля, управления и учета. В результате предприятия существенно уменьшает накладные расходы, затраты на финансирование, обеспечивает экономию сырья и энергии, сокращает брак и отходы.

Компьютер – computer – устройство, выполняющее заданную программой последовательность операций. В информатике – комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и информационных задач. Его ядром является один либо группа процессоров. Последние непосредственно взаимодействуют с кэш-памятью либо оперативной памятью и с помощью контроллеров связаны с внешними устройствами. Для ввода данных используются клавиатура, сканеры и т. д. Вывод данных осуществляется на экраны, принтеры, динамики и другие устройства.

Компьютеризация - computerization – процесс развития индустрии компьютерных продуктов и услуг и их использования в обществе. Одно из необходимых условий для широкого развития Интернета.

Компьютерный вирус – computervirus – программа, имеющая возможность создавать свои дубликаты (не обязательно совпадающие с оригиналом) и внедрять их в вычислительные сети и/или файлы, системные области компьютера и прочие объекты с целью искажения и уничтожения данных и программ. При этом дубликаты сохраняют способность к дальнейшему распространению. Такие программы, как правило, составляются на языке ассемблера, никаких сообщений на экран дисплея не выдают. Переносятся при копировании с диска на диск либо по сети Интернет.

Конвергенция – convergence - процесс сближения разнородных электронных технологий в результате их быстрого развития и взаимодействия. В ближайшем будущем скорость передачи трафика в телекоммуникационных сетях станет столь высокой, а способ представления данных настолько универсальным, что в едином пакете можно будет передавать одновременно голос, изображение, текст, телепрограмму.

Контент – content – любое информационно значимое наполнение сервера, информационного комплекса – тексты, графика, мультимедиа. Организуется контент является его объем, актуальность и релевантность.

Конфиденциальная информация – confidentialinformation - документационная информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством страны, уровнем доступа к Интернет-ресурсу, договоренностью взаимодействующих субъектов сети.

Криптография – cryptography - способ изменения данных с целью сделать их непонятными для непосвященных лиц. Является важным компонентом системы безопасности данных. Её сущность заключается в превращении данных перед их передачей в бессмысленный набор символов либо сигналов и восстановлении данных в первоначальной форме после их приёма адресатом.

Криптография с открытым ключом - publickeycryptography – метод шифрования, использующий ключевую пару. Один из ключей является открытым, другой – личным; сообщения, зашифрованные одним из ключей, могут быть расшифрованы только вторым. Использует асимметричные алгоритмы шифрования.

Локальная сеть - localareanetwork, LAN – компьютерная сеть, охватывающая ограниченную зону, например, отдельный этаж или здание.

Мобильный Интернет – mobileInternet – технология беспроводного доступа в Интернет на основе протокола WAP. Транспорт для передачи запросов в сетях мобильной связи может являться служба пакетной передачи данных GPRS (generalpacketradioservice) или CSD (circuitswitcheddata). Обеспечивает сервис высокого уровня, особенно возможность эффективного управления бизнесом.

Модем – modem – внешнее или внутреннее устройство, подключаемое к компьютеру

для передачи и приема сигналов по разным линиям связи. Сокращение от "модулятор - демодулятор", что указывает на принцип работы этого устройства: преобразование цифрового сигнала, полученного от компьютера, в аналоговую форму для передачи и обратное преобразование принятого сигнала из аналоговой формы в цифровую.

Мотивации пользователей Интернета – Internetusermotivations - побуждения, вызывающие активность и определяющие направленность пользователей на работу в сетевом информационном пространстве. (В широком смысле – это то, ради чего человек выполняет какую-либо деятельность.) Выделяются следующие типы мотиваций (в порядке уменьшения их значимости): деловая, познавательная, сотрудничество, самореализация, аффилиативная (выражения социальной сущности), рекреационная и игровая, самоутверждение, коммуникативная. Мотивации пользователей изменяются со временем – постепенно уменьшается вес мотивов делового и профессионального характера и увеличивается вес мотивов коммуникативного, корпоративного и творческого содержания.

Мотивации пользователей Интернета – Internetusermotivations - побуждения, вызывающие активность и определяющие направленность пользователей на работу в сетевом информационном пространстве. (В широком смысле – это то, ради чего человек выполняет какую-либо деятельность.) Выделяются следующие типы мотиваций (в порядке уменьшения их значимости): деловая, познавательная, сотрудничество, самореализация, аффилиативная (выражения социальной сущности), рекреационная и игровая, самоутверждение, коммуникативная. Мотивации пользователей изменяются со временем – постепенно уменьшается вес мотивов делового и профессионального характера и увеличивается вес мотивов коммуникативного, корпоративного и творческого содержания.

Мэйнфрейм – mainframe – мощный компьютер, предназначенный для выполнения сложных интенсивных вычислительных работ. С мэйнфреймом, как правило, работают множество пользователей, каждый из которых располагает лишь терминалом, лишенным собственных вычислительных мощностей.

Научные методы интернетики – совокупность правил, приемов и операций практического и теоретического освоения сетевого информационного пространства, служащие для получения и обоснования знаний о нем. Общие методы: анализ, синтез, абстрагирование, сравнение, индукция, дедукция, аналогии и др. Специфические методы: общенаучные методы математики, статистики, электроники, кибернетики, информатики, социологии, экономики, политологии и др. Практические методы: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование и др. Логические методы: доказательство, объяснение, выведение следствий и др. В интернетике также огромную роль играют методы научного творчества, в процессе которых исследование соединяется с созданием нового технологического устройства, изобретением.

Обмен вычислительными ресурсами – peer-to-peercomputing, P2P – технология, обеспечивающая возможность обмена вычислительными и иными ресурсами между несколькими компьютерами, подключенными к Интернету. Один из наиболее перспективных инструментов сетевого бизнеса. В ближайшее время планируется создание собственного протокола и операционной системы для этой технологии.

Обобщение информации – generalizationofinformation - преобразование информации о наличии множества простых частных событий в информацию о наличии некоего события более высокого уровня, в которое эти частные события входят как отдельные его элементы.

Объект и предмет интернетики – Объектом исследований интернетики является информационная среда, ее свойства, и такие происходящие в ней процессы, которые учитываются при осуществлении коммуникаций посредством глобальной компьютерной сети. Предметом исследований являются информационные взаимодействия, осуществляемые участниками коммуникаций посредством глобальной компьютерной сети.

Онлайновые технологии – online - средства коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени: "разговорные каналы" (чаты), аудио-и видеоконференции и др.

Операционная система – operatingsystem – комплекс программ, обеспечивающий в системе выполнение других программ, распределение ресурсов, планирование, ввод-вывод и управление данными.

Операционная система Linux – operatingsystemLinux – сетевая операционная система, ядро которой разработано на базе операционной системы Unix. Одна из важнейших особенностей – она распространяется бесплатно по открытой лицензии GNU в рамках Фонда бесплатного программного обеспечения. Применяется в основном для создания серверов в Интернете и интрасетях.

Открытый ключ ЭЦП – publickeytoanelectronicdigitalsignature - криптографический ключ, который связан с секретным (закрытым, личным) ключом с помощью особого математического соотношения. Открытый ключ известен всем пользователям системы и предназначен для проверки ЭЦП и ее расшифровки, он позволяет определить автора подписи и достоверность электронного документа, но не позволяет вычислить секретный ключ.

Оффлайновые технологии – offline -средства коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, допускающие существенную асинхронность в обмене данными и сообщениями: списки рассылки, группы новостей, вэб-форумы и т. д.

Пакет – packet – производственная единица информации, передаваемая по сети или по каналу связи. Размер пакета определяется используемым протоколом, но в принципе пакет – это набор байтов, содержащий собственно передаваемые данные и информацию об отправителе и адресате.

Память – memory – способность объекта сохранять и воспроизводить информацию. В зависимости от характера использования выделяют кэш-память, оперативную память и внешнюю память.

Параметры информации – parameterofinformation -характеристики, с помощью которых оцениваются информационные ресурсы. К основным параметрам относятся: содержание, охват, время, источник, качество, соответствие потребностям, способ фиксации, язык, стоимость. Подробнее см. приложение 1.

Пароль – password - секретное слово, предъявленное пользователем системе для получения доступа к данным и программам. Является средством их защиты от несанкционированного доступа.

Пользователь - user – субъект, обращающийся к собственнику или владельцу за получением необходимых ему информационных продуктов или возможности использования средств международного информационного обмена и пользующийся ими.

Порт – port – точка доступа к устройству либо программе.

Портал – portal – сайт, организованный как системное многоуровневое объединение разных ресурсов и сервисов. Дает пользователю четкую информацию, осуществляет мгновенный доступ к таким сервисам, как поисковые системы, электронный шоппинг, бесплатная электронная почта, торговая реклама, мгновенная рассылка сообщений, вэб-аукционы, чаты. Порталы обладают возможностью как привлекать большое число пользователей, так и собирать информацию об их интересах. Под данным определением принято понимать порталы общего типа, играющие роль "отправной точки" для определенной аудитории Интернета. Порталы общего типа имеют горизонтальную структуру организации, то есть объединяют несколько тем.

Портал вертикальный – verticalportal - вэб-сайт узкой тематической направленности, предоставляющий различные сервисы в ее рамках. Наиболее перспективный информационный ресурс и инструмент, имеющий своих последователей во всем мире.

Портал горизонтальный – вэб-сайт общего характера, предлагающий набор сервисов, обслуживающих различные темы.

Посетитель – visitor – пользователь конкретными ресурсами сети. Некоторые владельцы серверов (или сайтов) размещают счетчики числа посетителей.

Представительский сервер – proxyserver – компьютер или работающее на нем

программное обеспечение, образующие барьер между двумя сетями, одна из которых закрыта для посторонних, а другая общедоступна. Изолирует интрасеть, выступая в Интернете в роли ее представителя. Главная обязанность – передавать запросы клиентов сети узлам Интернет и возвращать требуемую информацию клиенту.

Приложение – application - совокупность программ, реализующих обработку данных в определенной области применения.

Провайдер услуг доступа к приложениям – applicationserviceprovider, ASP – компания, занимающаяся сдачей в аренду, обслуживанием и продажей прикладных программ на своей технологической базе. Как правило, услуги такой компании нацелены на решение следующих задач:

- хостинг сайтов и почтовых служб;
- эксплуатация ERP-систем;
- Интернет-магазины и торговые площадки;
- доступ к сводным каталогам Интернет-продавцов;
- предоставление защищенного доступа в сеть и др.

Основные достоинства готовых ASP-решений состоят в минимизации риска и финансовых затрат при вхождении в Интернет-бизнес.

Программа-репликант – копия типовой программы, предназначенная для создания нового Интернет-ресурса с другим контентом.

Программное обеспечение (ПО) – software – комплекс программ, обеспечивающий обработку или передачу данных.

Протокол – protocol – набор правил, которым следуют компьютеры и программы при обмене информацией. Существует масса различных протоколов, которые управляют всеми аспектами связи и передачи данных – от аппаратного до прикладного уровня, но все они сходны в том, что задают правила, делающие связь возможной.

Протокол беспроводных приложений – wirelessapplicationprotocol, WAP – протокол, обеспечивающий доступ в Интернет с беспроводного устройства (мобильного телефона, карманного персонального помощника) к специальным ресурсам – сайтам со страницами, выполненными на языке WML.

Протокол передачи гипертекстовой информации – hypertexttransferprotocol, HTTP – транспортный протокол, обеспечивающий доступ к документам на вэб-узлах. В этом качестве он фактически выполняет все запросы к вэб-узлам.

Протокол управления передачей / межсетевой протокол - transmissioncontrolprotocol / Internetprotocol, TCP/IP – набор протоколов, разработанный для Интернета и ставший его основой. TCP гарантирует, что каждый посланный байт дойдет до получателя без потерь. IP присваивает локальные IP-адреса физическим сетевым адресам, обеспечивая тем самым адресное пространство, с которым работают маршрутизаторы. В семейство TCP/IP входят и протокол Telnet, который позволяет удаленным терминалам подключаться к удаленным узлам (компьютерам), система доменной адресации DNS, дающая возможность пользователям адресоваться к узлам сети по символьному доменному имени вместо цифрового IP-адреса, протокол передачи файлов FTP, который определяет механизм хранения и передачи файлов, а также протокол передачи гипертекста HTTP.

Процессор – processor – устройство, предназначенное для выполнения команд и реализующее функцию управления и выполнения арифметических и логических операций над информацией.

Региональная сеть – wideareanetwork, WAN – крупная, нередко географически рассредоточенная сеть, коммуникационными средствами объединяющая в единое целое компьютеры в разных пунктах. Может охватывать и множество зданий в одном районе, и выходить за пределы государственных границ. Несколько распределенных сетей, связанных между собой, чаще называют не региональными сетями, а интерсетями или сетевыми комплексами.

Регулирование Интернет – комплекс законодательных и организационных мер,

направленных на поддержание и развитие Интернет. Включает в себя: коммерческое законодательство, меры по развитию конкуренции, лицензирование, технологические стандарты, регулирование цен, налоговое обложение, защиту интеллектуальной собственности, потребителей, конфиденциальности, обеспечение ответственности провайдеров, преследование компьютерных преступлений и др. Меры по регулированию Интернет должны обеспечивать прозрачность и открытость. В связи с уникальной природой Интернет, его регулирование затруднено и в большинстве стран отсутствует специальный "Закон об Интернете". Существует также опасность чрезмерного "усердия" властей в этом вопросе, которое может уничтожить одно из основных "завоеваний" Интернет – его свободу.

Репликация - replication - дублирование базы данных на нескольких серверах. Повышает эффективность доступа к информации, но чтобы быть действительно полезной, должна гарантировать регулярное обновление и синхронизацию копий.

Репликация программного обеспечения – software replication - тиражирование программного обеспечения типового информационного комплекса с целью дальнейшего клонирования на его основе нового отраслевого портала или комплекса.

Семантика – semantics – раздел языкознания, исследующий с семиотических (семиотика – наука о знаках и знаковых системах) позиций смыслы и значения единиц языка (слов, предложений и др.), его выражений и логических форм, участвующих в его порождении, построении и изменении. В компьютерном программировании – определяет сущность кодов, команд, сообщений и охватывает совокупность операций, служащих для определения либо кодирования смысла данных.

Сервер – server – объект, предоставляющий сервис другим объектам по их запросам. В Интернете – компьютер, подключенный к сети, или выполняющаяся на нем программа, предоставляющие клиентам доступ к общим ресурсам и управляющие этими ресурсами. Наиболее важными типами серверов являются:

серверы WWW, предназначенные для представления взаимосвязанной мультимедийной информации и содержимого баз данных;

серверы электронной почты;

серверы FTP, предназначенные для обмена файлами;

серверы общения в реальном времени (чаты);

серверы, обеспечивающие работу Интернет-телефонии;

системы трансляции радио и видео через Интернет.

Сервис – service – совокупность средств для обслуживания пользователей; набор функций одного из уровней программной структуры сети, обеспечивающих доступ к объектам вышележащего уровня через интерфейс между этими уровнями.

Сервисы Интернет – Internetservice - процессы обслуживания объектов Интернет. Сервисы предоставляются пользователям, программам, системам, уровням, функциональным блокам. Наиболее распространенными видами являются: хранение данных, передача сообщений и блоков данных, электронная и речевая почта, организация и управление диалогом партнеров, предоставление соединений, проведение сеансов, видео-сервис. Сервис осуществляют сетевые службы.

Сертификация – certification – процедура удостоверения какого-нибудь факта.

Сетевая операционная система – network operating system – комплекс программ, обеспечивающих в сети обработку, хранение и передачу данных. Определяет взаимосвязанную группу протоколов верхних уровней, обеспечивающих основные функции сети. К ним в первую очередь относятся: адресация объектов, функционирование служб, обеспечение безопасности данных, управление сетью.

Сетевое информационное пространство – information network space - неотъемлемая часть глобального информационного пространства, ограниченная рамками коммуникационных сетей. Учитывая конвергенционные тенденции, оно практически

является синонимом понятия "Интернет".

Сеть информационных комплексов – совокупность клонированных информационных комплексов, имеющих различную тематическую направленность, унифицированное программное обеспечение и интерфейс, частично унифицированный контент и взаимодействующих друг с другом посредством коммуникационных каналов.

Системная интеграция – systemsintegration – комплексный подход к автоматизации проектирования, производства и создания сетей.

Социальный интеллект – совокупный творческий потенциал общества, определяющий способности людей производить и усваивать новые знания, формы и методы организации труда и новые технологии.

Спам – spam - рассылка какого-либо сообщения (чаще всего – рекламного или коммерческого содержания) множеству адресатов, для которых данное сообщение нежелательно, или во множество списков и групп новостей, тематика которых не соответствует содержанию сообщения. Справедливо считается тяжелым нарушением этикета и правил применения компьютерных сетей.

Списки рассылки – maillists - простой сервис Интернет, не имеющий собственного протокола и работающий исключительно через электронную почту. Осуществляет коммуникацию сообщений всем подписчикам с одного специального адреса.

Стандартные сервисы информационного комплекса – унифицированные для всех типов информационных комплексов процессы обслуживания пользователей и функциональных модулей. К ним относятся: административная система, виртуальный офис, расчетная система, торговая система, регистрационно-поисковая система, генератор договоров, баннерная система, развлекательная система, бизнес-карта, подписка на новости. Функционирование сервисов осуществляется с использованием программных модулей, которые также являются унифицированными для всех типов комплексов.

Страница – page - документ, снабженный уникальным адресом, который можно открыть и посмотреть с помощью программы просмотра. Страницы составляют WWW. Как правило, это мультимедийные документы, включающие текст, графику, звук, видео или анимацию, гиперссылки на другие документы.

Тезаурус гипертекста – hypertextthesaurus – автоматизированный словарь, отображающий семантические отношения между лексическими единицами дескрипторного информационного-поискового языка и предназначенный для поиска слов по их смысловому содержанию.

Телеконференция – teleconferencing – метод проведения дискуссий между удаленными группами пользователей. Она осуществляется в режиме реального времени или просмотра документов.

Топология – topology – конфигурация сети в целом. Примеры топологий локальных сетей – шинная, кольцо, звезда.

Трафик – traffic – совокупный объем передаваемой информации за единицу времени, выраженный в единицах измерения компьютерной памяти (бит/с).

Удаленный доступ – remoteaccess – технология взаимодействия абонентских систем с локальными сетями через территориальные коммуникационные сети.

Узел – node – компьютер, терминал или любое другое устройство, подключенное к сети. Каждому узлу сети присвоен уникальный адрес, позволяющий другим компьютерам сети связываться с ним.

Универсальный локатор ресурсов – uniformresourcelocator, URL - стандартный способ представления местонахождения определённого ресурса в Интернете. В него входит, кроме названия файла и каталога, сетевой адрес машины и метод доступа к файлу. По сути является протоколом работы с программами-серверами, функционирующими на удаленных компьютерах.

Универсальный оператор – universalstatement -владелец диверсифицированной информационной магистрали, который предлагает клиенту весь спектр услуг: от стандартной

телефонной связи до помощи по электронному ведению домашнего хозяйства.

Упорядочение Интернет – sortingofInternet - внутреннее обустройство сетевого информационного пространства, подразумевающее структурирование, перегруппировку основных узлов информации и консолидирование их по определенным темам. Консолидация информационных ресурсов происходит вокруг конкретных сфер человеческой деятельности, например, наука, образование, экономика, искусство, политика и т. д. Точками консолидации выступают отрасли (виды, типы) этих сфер. Такой подход обуславливает необходимость изменения архитектуры сети и требует обеспечить: выработку стандартов представления информации; детерминацию ресурсов по назначению, достоверности и актуальности, экономическому потенциалу; принятие правил и протоколов, регулирующих деятельность пользователя. Упорядочение Интернет отличается от регулирования и является по сути технологической процедурой.

Управление сетью – networkmanagement – целенаправленные воздействия на вычислительную или информационную сеть, осуществляемое для организации их функционирования по заданной программе: включение и отключение системы, каналов передачи данных, терминалов, диагностика неисправностей, сбор статистики, подготовка отчетов и т. п.

Файл – file – совокупность данных, рассматриваемая как единое целое. Состоит из следующих элементов: байта (единицы информации); поля (последовательности взаимосвязанных байтов); записи (группы взаимосвязанных полей); файла (набора записей); файлохранилища (памяти, хранящей множество файлов). К атрибутам файла в первую очередь относятся его имя, тип содержимого, дата и время создания, фамилия создателя, размер, условия предоставления разрешений на его использование, метод доступа.

Формат – format -структура информационного объекта. Определяет способ расположения и представления данных в разнообразных объектах: таблицах, базах данных, принтерах, блоках данных.

Футурология Интернет – область научных знаний (синоним - прогнозирование, прогностика), охватывающая перспективы развития сетевого информационного пространства. Это неотъемлемая тема исследований и публикаций аналитиков, опосредованно влияющая на реальное развитие индустрии Интернет.

Хост – host – установленный в узлах сети компьютер (сервер), решающий вопросы коммуникации и доступа к сетевым ресурсам: модемам, факс-модемам, большим компьютерам и др.; главный, ведущий, центральный компьютер.

Чат – chat – канал обмена текстовыми сообщениями в режиме реального времени.

Шифрование информации – encryption – взаимно однозначное математическое (криптографическое) преобразование, зависящее от ключа (секретный параметр преобразования), которое ставит в соответствие блоку открытой информации, представленной в некоторой цифровой кодировке, блок зашифрованной информации, также представленной в цифровой кодировке.

