

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет управления

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление жизненным циклом информационных систем**

**Кафедра Математических и естественнонаучных дисциплин**  
**факультета управления**

**Образовательная программа**  
**38.03.05 - Бизнес-информатика**

Профиль подготовки  
Электронный бизнес  
Уровень высшего образования  
Академический бакалавриат

Форма обучения  
**очная**

Статус дисциплины: **базовая профессионального цикла**

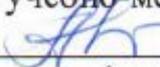
Махачкала, 2016

Рабочая программа дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» составлена в 2016 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 - Бизнес-информатика (уровень бакалавриата) от «11» августа 2016г. № 1002.

Разработчик(и): Кафедра Математических и естественнонаучных дисциплин,  
ст. преподаватель Иванова Елена Владимировна

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры МиЕНД от «29» августа 2016г., протокол № 1  
Зав. кафедрой  — Омарова Н.О.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета управления от «31»  
августа 2016 г., протокол № 1.  
Председатель  Камалова Т.А.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим  
управлением «1» сентября 2016 г.   
(подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина **Управление жизненным циклом информационных систем** входит в **базовую профессиональную** образовательной программы \_\_\_\_\_ (бакалавриата, специалитета, магистратуры) по направлению (специальности) 38.03.05 - **Бизнес-информатика**

Дисциплина реализуется на факультете **управления** кафедрой **Математических и естественнонаучных дисциплин**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и студентов направления 080500 «бизнес-информатика» подготовки бакалавра, обучающихся по программе бакалавриат «бизнес-информатика»

Программа разработана в соответствии с:

- Образовательным стандартом федерального государственного автономного учреждения высшего профессионального образования «Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», уровень подготовки: бакалавр.
- Рабочим учебным планом университета по направлению 080500. бизнес-информатика подготовки бакалавра, утвержденным в 2010 г.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – **ОК-5, ОК-8**, профессиональных – **ПК-9, ПК-25**,

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольные работы, коллоквиумы, обзоры практик и методологий, круглые и промежуточный контроль в форме *зачета, курсовой работы, экзамена*).

Объем дисциплины **7** зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семес тр	Учебные занятия						СРС, в том числе экза мен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всег о	из них						
Лекц ии		Лабораторн ые занятия	Практиче ские занятия	Курсо вая работа	контроль			
4-5	252	34		58			124	
4	108	16		24			68	зачет
5	154	18		34	36	36	20	Экзамен, курсовая работа

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Управление жизненным циклом информации» является получение теоретических знаний об информационных системах, их структуре и жизненном цикле, а также практических навыков по разработке информационных систем для обеспечения поддержки реализации основной деятельности компаний и органов государственного управления.

Программа предусматривает ряд практических и семинарских занятий по каждой теме дисциплины. При этом практические занятия проводятся по тем вопросам и практическим задачам дисциплины, решение которых требует разбора конкретных типовых ситуаций. С этой же целью ряд практических задач предполагается решать путем разработки специальных ситуационных примеров, а также рассмотрения и анализа содержания реальных проектов.

В самостоятельную работу студента входит закрепление основного теоретического материала, освоение дополнительного теоретического материала по указанию преподавателя, а также подготовка к семинарским и практическим занятиям.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла дисциплин подготовки бакалавра по направлению 080500.62. БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА.

Дисциплина является важной составной частью теоретической подготовки специалиста в области ИТ и занимает существенное место в его будущей практической деятельности. Она обеспечивает возможность эффективной работы специалиста в ИТ-службах предприятий и государственных учреждений.

Дисциплина включает в себя комплекс теоретических основ и методов, которые обеспечивают целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленных на повышение эффективности владения и развития информационных систем для достижения бизнес-целей организаций и создания новых конкурентных преимуществ.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	способен находить	Знать: функциональные и

	<p>организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;</p>	<p><u>архитектурные возможности информационных систем управления производственными компаниями;</u>  Уметь: <u>Правильно оценить достаточность и эффективность используемой на предприятии информационной системы</u>  Владеть: <u>методами и технологиями поиска, оценки и выбора необходимых для автоматизации базовых процессов в производственных компаниях специализированных программных и информационно-технологических решений.</u></p>
ПК-7	<p>Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>Знать: Стандарты и методы управления жизненным циклом информационных систем  Уметь: оценивать основные критерии жизненного цикла информационной системы на основе принципов проектного управления.  Владеть: методиками корпоративного управления ИС</p>
ПК-8	<p>Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>Знать: классификацию и стандарты внедрения тиражируемых ИС; стандарты сопровождения жизненного цикла ИС  базовые принципы внедрения и</p>

		развертывания информационных систем, ориентированных на решение задач управления производственными компаниями. Владеть: Методами оценки совокупной стоимости владения информационной системы предприятия
--	--	---

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
<b>Модуль 1. Информационные системы</b>									
1	Понятие информационной системы. Бизнес и ИТ.	4		1	2			15	Написание обзора, устный и письменный опрос Активный метод «Лицензия знаний»
2	Эволюция методологий управления ИТ	4		1	2			15	Устный и письменный опрос
	<i>Итого по модулю 1:</i>	4		2	4			30	Контрольная работа
<b>Модуль 2. Жизненный цикл информационных систем</b>									
1	Модели жизненного цикла ИС	4		1	2			10	Устный и письменный опрос
2	Стандартизация жизненного цикла ИС	4		3	2			10	
3	Системный	4		1				7	

	подход к управлению жизненным циклом ИС								
	<i>Итого по модулю 2:</i>			5	4			27	Контрольная работа
Модуль 3: Фазы жизненного цикла									
1	Планирование проекта	4		1	2			1	Устный и письменный опрос Круглый стол
2	Анализ и постановка задач	4		1	2			1	
3	Проектирование	4		1	2			1	
4	Разработка	4		1	2			1	
5	Развертывание и внедрение	4		1	2			1	
6	Эксплуатация	4		2	2			2	
7	Модернизация	4		1	2			1	
8	Утилизация	4		1	2			1	
	<i>Итого по модулю 3</i>			9	16			9	контрольная работа
	Промежуточный контроль	4							зачет
	<i>Итого 4 семестр</i>			16	24			68	
Модуль 4: Методологии управления ИТ									
1	СОВИТ	5		4	6			4	Устный и письменный опрос On-lane тестирование на сайте intuit.ru
2	ITIL	5		2	6			3	
3	Корпоративные методологии управления ИТ	5		2	6			3	
	<i>Итого по модулю 4</i>			8	18			10	Контрольная работа
Модуль 5: Проектное управление ИС									
1	Российские и международные стандарты проектного управления ИС	5		2	8			5	Устный и письменный опрос
2	Управление ресурсами ИТ предприятия	5		8	8			5	
	<i>Итого по модулю 5</i>	5		10	16			10	Коллоквиум
Модуль 6:									
	Выполнения	5						36	Курсовая работа

	курсовой работы								
	Итого по модулю 3							36	
	Модуль 7:								
	Подготовка к экзамену	5						36	Экзамен
	Итого 5 семестр			18	34			56	
	ИТОГО:			34	58			11 4	

#### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

**Модуль 1.** Понятие информационной системы. Бизнес и ИТ.

**Тема 1.** Понятие информационной системы. Бизнес и ИТ.

Понятие информационной системы. Эволюция информационных технологий. Значение ИТ для современного бизнеса

**Тема 2.** Эволюция методологий управления ИТ

Понятие управления информационными системами. Эволюция процесса управления. ИС. Основные принципы и подходы к управлению ИТ.

**Модуль 2.** Жизненный цикл информационных систем

**Тема 1.** Модели жизненного цикла ИС

Понятие жизненного цикла информационных систем. Каскадная модель жизненного цикла. Поэтапная модель с промежуточным контролем. Спиральная модель жизненного цикла ИС. V-образная модель жизненного цикла

**Тема 2.** Стандартизация жизненного цикла ИС

ГОСТ 34.601-90, ISO/IEC 12207:2008 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010), ISO/IEC 15288 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005).

**Тема 3.** Системный подход к управлению жизненным циклом ИС

Системный подход. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Структурный подход. Структура. Проект

**Модуль 3.** Фазы жизненного цикла

**Тема 1.** Планирование проекта.

Экспресс обследование. Техничко-экономическое обоснование. Оценка целесообразности проекта (TELOS). Выбор программных решений.

**Тема 2.** Анализ и постановка задач.

Информационное обследование предприятия. Описание бизнес-процессов. Сбор требований. Подготовка технического задания.

**Тема 3.** Проектирование.

Техническое проектирование. Рабочее проектирование.

**Тема 4.** Разработка.

Закупка ПО. Настройка конфигураций. Создание ролей пользователей. Миграция данных. Разработка контрольного примера. Тестовая эксплуатация. Доработка по результатам тестирования. Прием результатов

испытаний.

**Тема 5.** Развертывание и внедрение.

Закупка и настройка требуемой ИТ-инфраструктуры. Ввод начальных остатков. Обучение пользователей. Развертывание ситемы на рабочих местах. Основные виды тестирования. Опытно-промышленная эксплуатация. Приемо-сдаточные испытания.

**Тема 6.** Эксплуатация. Сопровождение эксплуатации. Авторский надзор. Техническая поддержка. Постгарантийное сопровождение.

**Тема 7.** Модернизация.

Стратегия управления legacy-системы. Вертуализация системы. Формирование проектов по модернизации. Упарвление развитием ИС.

**Тема 8.** Утилизация.

Технические аспекты утилизации. Организационные аспекты утилизации. Коммерческие аспекты. Юридические аспекты.

**Модуль 4.** Методологии управления ИТ.

**Тема 1.** COBIT.

Основные принципы COBIT. Структура COBIT. Куб COBIT. Домены и процессы COBIT.

**Тема 2.** ITIL.

ИТ-сервис. Функциональная структура службы ИС. Основные принципы ITIL. Книги и процессы ITIL.

**Тема 3.** Корпоративные методологии управления ИТ.

IBM (Rational Unified Process, RUP). Microsoft (Microsoft Solution Framework, MSF). On Target. Microsoft Dynamics Sure Step и Microsoft Business Solutions Partner Methodology. SAP (Accelerated SAP). Oracle (Oracle Unified Method, OUM). Oracle / PeopleSoft One Methodology.

**Модуль 5.** Проектное управление ИС

**Тема 1.** Российские и международные стандарты проектного управления ИС SWEBOOK. PMBOOK. PRINCE2. ISO 21500:2012. ГОСТ Р 54869-2011. ISO 10006.

**Тема 2.** Управление ресурсами ИТ предприятия

Управление стейкхолдерами. Управление человеческими ресурсами. Управление финансами. Управление коммуникациями. Управление качеством. Управление содержанием.

## **5. Образовательные технологии**

---

По дисциплине предусматривается проведение лекционных и практических занятий с рассмотрением кейсов и защитой домашних заданий. Разбор практических задач и кейсов. Встречи с представителями российских компаний.

№	Темы дисциплины	Образовательные технологии	Кол-во часов
1	Понятие ИС.	Активный метод «Лицензия	2 ч.

		знаний»	
3	Обзор состояния рынка ИТ в мире и в России.	Реферативная работа	4 ч.
4	Жизненный цикл ИС и его модели.	Ситуационное моделирование	4 ч.
6	Структура ИС.		4 ч.
7	Архитектура и стратегия. Основные элементы и этапы разработки ИТ-стратегии.		4 ч.
8	Связь бизнес-стратегии и ИТ-стратегии.		3 ч.
9	Структуры управления и контроля и выбор финансовых критериев.		4 ч.
10	Применение ССП для ИТ-области		3 ч.
15	Методика аудита процессов управления ИТ – COBIT	Использование технологий Интернет	6 ч.
	Итого		32 ч.

#### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

№п/п	Раздел дисциплины	Трудоемкость (час)	Компетенции ОК,ПК	Контроль выполнения работы
1.	Информационные системы. Бизнес и ИТ. Обзор состояния рынка ИТ в мире и в России.	18	ОПК-2; ПК-7; ПК-8	Опрос на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий

2	Жизненный цикл ИС Теория управления. Структура ИС.	15		Опрос на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий. Выполнение реферата.
3	ИТ-стратегия.	15		Опрос на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий
4	Процесс разработки ИС. Планирование проектов создания систем управления знаниями	20		Опрос на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий.
5	Управление, аудит и эффективность инвестиций в ИТ.	20		Опрос на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий. Выполнение Презентации
	Итого	88		

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОПК-2 способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к	Знать: <u>функциональные и архитектурные возможности информационных систем управления производственными</u>	Устный опрос, письменный опрос

<p>ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;</p>	<p><u>компаниями;</u>  Уметь: <u>Правильно оценить</u>  <u>достаточность</u> и  <u>эффективность</u>  <u>используемой</u> на  <u>предприятии</u>  <u>информационной системы</u>  Владеть: <u>методами</u> и  <u>технологиями</u> поиска,  <u>оценки</u> и <u>выбора</u>  <u>необходимых</u> для  <u>автоматизации</u> базовых  <u>процессов</u> в  <u>производственных</u>  <u>компаниях</u>  <u>специализированных</u>  <u>программных</u> и  <u>информационно-</u>  <u>технологических решений.</u></p>	
<p>ПК-7 Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>Знать: Стандарты и методы управления жизненным циклом информационных систем  Уметь: оценивать основные критерии жизненного цикла информационной системы на основе принципов проектного управления.  Владеть: методиками корпоративного управления ИС</p>	<p>Устный опрос,  письменный опрос  Круглый стол</p>
<p>ПК-8 Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>Знать: классификацию и стандарты внедрения тиражируемых ИС;  стандарты сопровождения жизненного цикла ИС  базовые принципы внедрения и развертывания информационных систем, ориентированных на</p>	<p>Устный опрос,  письменный опрос  Круглый стол On-lane  тестирование на сайте intuit.ru</p>

	<p>решение задач управления производственными компаниями.</p> <p>Владеть: Методами оценки совокупной стоимости владения информационной системы предприятия</p>	
--	--	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ОПК-2

Схема оценки уровня формирования компетенции «способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами» (приводится содержание компетенции из ФГОС ВО)

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<p>Знать: <u>функциональные и архитектурные возможности информационных систем управления производственными компаниями;</u></p> <p>Уметь: <u>Правильно оценить достаточность и эффективность используемой на предприятии информационной системы</u></p> <p>Владеть: <u>методами и технологиями поиска, оценки и выбора необходимых для автоматизации базовых процессов в производственных компаниях специализированных программных и информационно-технологических</u></p>			

	решений.			
--	----------	--	--	--

ПК-7

Схема оценки уровня формирования компетенции «Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия» (приводится содержание компетенции из ФГОС ВО)

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Знать: Стандарты и методы управления жизненным циклом информационных систем Уметь: оценивать основные критерии жизненного цикла информационной системы на основе принципов проектного управления. Владеть: методиками корпоративного управления ИС			

ПК-8

Схема оценки уровня формирования компетенции «Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия» (приводится содержание компетенции из ФГОС ВО)

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры			

	предприятия			
--	-------------	--	--	--

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

### 7.3. Типовые контрольные задания

*(Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся примерные тестовые задания, контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.)*

7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 5 баллов,
- участие на практических занятиях - 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий -     баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 20 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 50 баллов,
- письменная контрольная работа - 50 баллов,
- тестирование - 50 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

### **1.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

#### а) основная литература

1. Зараменских Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем. – Нов-ск. 2014. 270с.
2. Сатунина А.Е., Сысоева Л.А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Из-ский дом «ИНФРА-М» -М., 2009. 352с.
3. Архитектура и стратегия. «Инь» и «янь» информационных технологий предприятия./ А Данилин, А.Слюсаренко. –М. Интернет-Ун-т Информ.Технологий. 2011.-504с.
4. Управление внедрением Информационных систем./ В.И.Грекул, Г.Н.Денищенко, Н.А.Коровкина. Учебник. Интернет-университет Информационных технологий.БИНОМ, Лаборатория знаний –М; 2008.-224с.
5. Р.Б.Васильева, Г.Н.Калянов, Г.А.Левочкина Управление развитием информационных систем. Учебное пособие для вузов. –М.: Горячая линия-Телеком, 2009. -376с.

#### б) дополнительная литература

6. Электронный учебник. А. В. Астахова ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ Учебник Барнаул 2011

7. Электронный учебник В.Ф.Быченков. Проектный менеджмент и развитие информационных систем. Учебное пособие. -Минск. 2003.
8. Электронный учебник О.Н.Граничин, В.И.Кияев. Информационные технологии в управлении. Уч. Пособие. –М.2008г.
9. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами.7-е изд. / - СПб.: Питер, 2005. 912

**в) Программное обеспечение и Интернет-технологии**

1. Проблемы разработки и адаптации информационных систем и технологий: Межвузовский сборник научных статей. Автор/создатель: Под редакцией Назаровой О.Б. Год: 2008 <http://window.edu.ru/resource/561/60561>
2. ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ. ПОНИКАРОВА А. С., БАРДАСОВА Э. В., ТАГИРОВА Г. Ф., ПОНИКАРОВА И. Н. КНИТУ <http://elibrary.ru/item.asp?id=17315899>

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)
2. [www.lbz.ru](http://www.lbz.ru)

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

***Методические указания к написанию рефератов***

Чтобы достичь мировоззренческой зрелости, нравственного совершенства, высокой духовной культуры, развития творческих способностей человека, необходимы не только разносторонние знания, образованность, но и постоянное стремление к обновлению и пополнению знаний, приобретению новых умений и навыков самообразования.

Самостоятельная работа по своей сути предполагает максимальную активность обучающегося. Она проявляется и в организации работы, и в использовании целенаправленного восприятия, переработке, закреплении, применении знаний, в сознательном стремлении превратить усваиваемые знания в личные убеждения, неуклонно руководствоваться ими в повседневной деятельности.

Самостоятельная работа студента, включающая самые разнообразные формы и методы, предполагает, кроме всего прочего, и работу над рефератом. Однако сводить работу над рефератом к его написанию нельзя, так как она предполагает и умение разыскать нужную литературу, и умение работать с ней.

Реферат (от латинского *refero* — докладываю, сообщаю) — краткое изложение содержания документа или его части, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с документом и определения целесообразности обращения к нему. Такое определение реферата дает ГОСТ 7.9-77. «Реферат и аннотация». Реферат представляет собой краткое изложение содержания или научной монографии, или тематической группы научных статей по определенной

тематике, или материалов научных публикаций по определенной проблеме, вопросу, дискуссии или концепции.

Реферат не предполагает самостоятельного научного исследования. Задача реферата - краткое изложение основных точек зрения, существующих в науке на сегодняшний день по избранной автором теме.

Но реферат — это не только краткое последовательное изложение содержания книги (или ее главы), журнальной или газетной статьи, т.е. произведения печати. Понятием «реферат» охватывается также краткое изложение неопубликованной работы.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче, полнота отображения основных элементов содержания, доступность восприятия текста реферата, как по содержанию, так и по форме.

В реферате указываются пути и методы исследования вопроса. Приводятся основные фактические данные, излагаются выводы автора, показывается, что нового вносит реферируемый материал в теорию или практику. Реферат позволяет в такой мере ознакомиться содержанием произведения печати, что читателю становится ясно, найдет ли он в этом материале ответ на интересующие его вопросы.

Задача реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах в соответствующей отрасли науки. Объектом реферирования является только научная или производственная литература.

Существуют требования и к объему реферата. Например, в Реферативном журнале средний объем реферата — 1000 печатных знаков, в области естественных и технических наук — от 500 до 2500 знаков.

Иногда реферат публикуется вместе с реферируемым текстом. Но чаще всего — отдельно от него. В этом случае реферат сопровождается библиографическим описанием реферируемого документа.

В учебном процессе реферат понимается в более широком смысле: это — краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников. Следовательно, главное, что должен показать студент, — это умение работать с литературой, начиная с ее поиска и кончая оформлением списка использованных источников.

### **Основные этапы работы над рефератом: Подготовительный этап**

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников: выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий и Интернет ресурсов для последующей работы по теме.

#### ***Поиск литературы***

Прежде всего, следует выяснить, какая литература вообще существует по данной теме. Количество книг, газет, журналов и других произведений печати, изданных в прошлом и выпускаемых в настоящее время, Интернет ресурсов настолько велико, что любой человек неминуемо потеряется в хаосе печатной продукции, если не подготовлен к работе с большим информационным потоком.

### ***Выбор литературы в библиотеке***

Вы можете воспользоваться любой библиотекой для выбора литературы — университетской, городской, областной.

Определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

В условиях «информационного взрыва» проявилось огромное значение справочной литературы предназначенной для быстрого получения каких-либо сведений научного, практического или познавательного характера. Она является своего рода гигантским аккумулятором знаний и снабжает информацией тех, кто привык и умеет ею пользоваться.

Правильно отображенные научные или практические сведения составляют основу содержания любого справочного издания. Материалы, включенные в него, могут быть разными и по тематике, и по форме: цифры и факты, формулы и графики, рекомендации, советы и т.п.

Типы справочных изданий: энциклопедии, словари, справочники.

**Энциклопедии** (от греч. — «систематизированный свод знаний») по содержанию, т.е. в зависимости от характера включения в них сведений, бывают универсальными (например, Большая советская энциклопедия), отраслевыми (например, Философская энциклопедия), специализированными (например, для широкого круга читателей — «Кинофототехника», и только для специалистов — «Физика микромира», а также персональными — Лермонтовская энциклопедия), региональными (например, Москва: Энциклопедический справочник»).

По объему материала энциклопедии делят на большие (несколько десятков томов), малые (10-12 томов), краткие (4-6) томов, и энциклопедические словари (1-3 тома).

**Словари** по подбору слов и по характеру их объяснения делятся на два типа: лингвистические (филологические) и терминологические (включая энциклопедические).

По целевому назначению лингвистические (филологические) словари могут быть подразделены на:

- 1) научные (например, Словарь русского языка под ред. А. А. Шахатова);
- 2) нормативные (например, Толковый словарь под ред. Д.Н. Ушакова, различные орфографические, орфоэпические и др.);
- 3) учебные (основное назначение — обучение языкам);
- 4) популярные.

**Справочник** — это издание, которое содержит комплекс сведений, охватывающих определенную отрасль знаний, деятельности, тему и т.п., и носит практический характер.

По целевому назначению справочники делятся:

- массово-политические (например, Политическая карта мира, «население мира», «Столицы стран мира», «Политические партии»);
- научные (например, «Справочник химика», «Справочник по математике для научных работников и инженеров» Г. Корна и Т. Корна);
- учебные (например, «Справочник по русской фразеологии для иностранцев»);
- популярные (например, «Справочник филателиста», календари знаменательных дат, путеводители).

**Исполнительский этап** включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Выписывать (на отдельных листах, карточках, в особой тетради) нужно только то, что труднее запоминается или труднее понимается, а также понравившиеся места, и лучше всего, если они будут записаны не дословно, а собственным языком. Выписки дают возможность не только хорошо изучить литературу, но и создать для себя задел, пригодный на будущее. Наконец, выписки выделяют из читаемого текста самое главное, самое существенное и тем помогают глубже его понять и лучше использовать в работе над рефератом.

**Цитаты** (от лат *zito* — «призываю в свидетели») — это выписки из текста книг (статей) — выдержки, извлечения, сведения словами автора. При цитировании следует придерживаться определенных правил.

Цитировать по возможности законченными частями текста (цельными предложениями, цельными небольшими абзацами).

Каждую цитату следует заключать в кавычки. Если цитату выписывают из середины предложения, то после вводных кавычек ставят три точки.

**Конспект** (от лат *conspectus* — «обзор, изложение») — наиболее сложная и наиболее совершенная форма записи прочитанного материала, потому что объединяет в себе многие виды записей — пометки, выписки, цитаты, план, тезисы.

Конспекты бывают текстуальными, свободными, смешанными.

Конспект будет текстуальным, если запись идет в соответствии с расположением материала в книге и в основном словами конспектируемого текста.

Конспект будет свободным, если при записи не придерживаются порядка изложения, которому следует автор книги, и мысли излагаются собственными словами.

Конспект — универсальная форма записи, поэтому в нем находят место и цитирование, и запись, близкая к тексту, и свободное изложение материала. Конспект, содержащий все эти элементы, называют смешанным.

Постоянная систематическая работа с различными видами литературы дают возможность обрести навыки конспектирования.

### **Заключительный этап**

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата; составление списка использованной литературы.

### ***Написание реферата***

Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний. Систематизировать полученные материалы — значит привести их в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному вами плану работы (реферата, доклада).

С точки зрения логики, реферат есть доказательство или опровержение какой-то главной мысли (тезиса). В общем виде такое доказательство чаще носит индуктивный, дедуктивный или трансдуктивный характер. При индуктивном построении реферата (доклада) сначала называют факты, затем делают из них выводы, приходят к формулировке тезиса. При дедуктивном построении поступают наоборот — сначала формулируют тезис, потом приводят факты, его подтверждающие, а затем делают частные выводы. Трансдуктивная последовательность изложения строится на основе сопоставления взаимосвязанных по содержанию (соотносительных) понятий. Например: прошлое — настоящее — будущее; причины — следствия; явления — сущность: простое — сложное; сходства — тождества; различия — противоположности; объективное — субъективное.

Конкретные консультации даст преподаватель, под руководством которого выполняется реферат (доклад).

### ***Составление списка использованной литературы***

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к реферату, необходимо составить список литературы, которая использована в работе над ним.

**Аннотация** — краткая характеристика документа, его части или группы документов (произведений печати) с точки зрения названия, содержания, формы и других особенностей. Обычно они пишется в 5-7 строк.

Основное назначение аннотации — указать важнейшие внутренние признаки, отличающие данную работу от других, аналогичных по теме или содержанию. Аннотация помещается на обратной стороне титульного листа.

**Введение** — это вступительная часть реферата, помещаемая перед основным текстом. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) принципы, положенные в основу работы.

Объем введения при объеме реферата в 10-15 страниц, — 1-2 страницы.

**Содержание** (текстовая часть).

В ходе работы над рефератом прочитано несколько книг, некоторые из них законспектированы, из других сделаны выписки. Все записи — это только материал, который нужно осмыслить, привести в определенную систему и грамотно изложить в строгой логической последовательности, соблюдая единый стиль языка.

Логическая последовательность достигается соблюдением обязательных правил.

В текст реферата включаются все заголовки, приведенные вами на странице, следующей сразу за титульным листом. Фактически — это план реферата, но именовать его следует «Содержание». Все разделы этого «Содержания», написанные прописными буквами, и в тексте пишутся прописными буквами, а подраздел — строчными.

Разделы «Содержания» нумеруются арабскими цифрами; состоят из номерка раздела и подраздела, разделенных точкой. Посмотрите «Содержание» данного учебного пособия: раздел 3 — «Оформление реферата», подраздел 3.4. — «Содержания (текстовая часть)». Если будут более дробные деления (пункты), они дописываются к подразделу справа и разделяются точкой (например: 3.1; 3.1.1; 3.1.2 и т.д.)

Первая страница в работе — титульный лист (см. приложение), вторая — «Содержание». Но ни первая, ни вторая страницы не нумеруются. Нумерация начинается с третьей страницы и является сквозной до последней страницы работы, не обращая внимание на то, сколько страниц в каждом разделе или подразделе. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в центре верхнего поля. Рисунки, таблицы, схемы и т.п., расположенные на отдельных листах (формата А4 и больше), включаются в общую нумерацию, считаются за одну страницу, и номер страницы допускается не проставлять. Список использованной литературы и приложения включаются в общую сквозную нумерацию.

Что касается языка, здесь важно не повторять, не копировать стиль источников, с которыми вы работали, а выработать свой собственный, который, по вашему мнению, соответствует характеру реферируемого материала.

Текст может быть написан от руки или напечатан на машинке (или компьютере) на бумаге формата А4. Поля должны соответствовать по всем четырем сторонам листа: верхнее поле — 20 см, нижнее 20 мм, левое — 25 мм, правое — 15 мм.

## **Заключение**

Заключение подводит итог работы. Оно может содержать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей). Может содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата. Может содержать предложения по дальнейшей научной разработке

вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются. Заключение по объему всегда должно быть меньше введения.

### **Список использованной литературы**

Составление и оформление списков использованной литературы к докладам, сообщениям, рефератам должно было бы стать обычным и привычным делом — не только в вузе, но и в средней школе доклады и рефераты являются массовым явлением.

В каком порядке, в какой системе расположить в списке источники, библиографическое описание которых вы уже подготовили? Вообще таких систем существует несколько, но применительно к реферату можно рекомендовать только одну — алфавит. При этом в строго алфавитном порядке размещаются все источники, независимо от формы и содержания: официальные материалы и газетные статьи, книги и документы, журналы и брошюры, монографии и энциклопедии. И нужно не забывать: описывается вначале материал из книги (глава, раздел), а затем — сама книга: статья из газеты — затем сама газета; материал из справочника — затем сам справочник.

Если источник имеет фамилию автора, например, книга, то вначале указывают его фамилию, затем данные о книге. Если в источнике не указана фамилия автора, он ставится в алфавитном порядке по заглавию (названию) независимо от языка оригинала. Если в двух источниках совпадают первые буквы, учитывается вторая буква в слове.

Правила указания Интернет-сайтов обычные.

Тема реферата определяется студентом по согласованию с преподавателем, ведущим семинарские занятия в его группе. Студент вправе предложить свою тему, не указанную в предлагаемом ниже списке.

#### ***Структура реферата:***

- план реферата (или содержание)
- введение (обоснование научной значимости темы, определение границ рассмотрения темы, обозначение главных рассматриваемых аспектов, описание использованных литературных источников);
- основная часть (краткое последовательное изложение основных положений темы: три-четыре пункта с возможным разбиением на подпункты);
- заключение (итоги, выводы, нерешенные проблемы, здесь автор может изложить свою точку зрения по рассматриваемой теме);
- список использованных источников (реально использованных), не менее пяти источников);
- словарь терминов.

***Объем реферата*** -10-15 машинописных страницы через два интервала. В случае доклада по теме реферата на конференции можно ограничиться микрорефератом (тезисами доклада). ***Объем тезисов*** - 5 страниц.

Невыполнение указанных выше требований приводит к снижению оценки за работу. При оценке реферата преподаватель учитывает грамматические ошибки.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

ARIS, Biwin, Ms Visio, Power Point

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Компьютерный класс, ноутбук, проектор.

## **Приложение 1:**

### ***ГЛОССАРИЙ***

*Автоматизированная система* – Система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельностью, реализующая информационную поддержку выполнения установленных функций. (РД 50-680-88).

*Артефакт* – абстрактное представление некоторого аспекта существующей или планируемой системы, компоненты или представления. Примерами отдельных артефактов являются графические модели, структурных модели, табличные данные, а также структурированные или неструктурированные тексты (TEAF).

*Архитектура* – описание (модель) общего устройства и взаимосвязей частей системы (как физической, так и концептуальной). Примечание: существуют два типа и только два различных типа архитектур, имеющих отношение к интеграции в рамках Предприятия:

а) архитектура систем (тип1), которые описывают устройство систем;  
б) ссылочные проекты (тип2), которые описывают организацию разработки и реализации проекта интеграции в рамках предприятия или другие программы развития предприятия. (ISO-15704)

*Архитектура* - структура компонентов, их взаимосвязи, принципы и руководящие указания для их проектирования и последующей эволюции в перспективе (FEAF).

*Аудит знаний* – систематический анализ элементов информации и знаний и их основных атрибутов, таких как владелец, носитель, использование и достаточность для выполнения действий(? = coverage). В процессе аудита информация и знания сопоставляются с соответствующими запросами потребителей информации. Аудит знаний осуществляется с помощью построения Диаграмм и Карт знаний.

*База знаний* - семантическая модель, описывающая предметную область и позволяющая отвечать на такие вопросы из этой предметной области, ответы

на которые в явном виде не присутствуют в базе. База знаний является основным компонентом систем Искусственного интеллекта и Экспертных систем.

*Бизнес-модель* - упрощенное представление реального объекта (бизнес-системы), отражающее некоторые аспекты знаний о бизнесе и дающее правильные ответы на вопросы, признанные существенными для управления.

*Бизнес-процесс* - это упорядоченная во времени и пространстве совокупность взаимосвязанных работ, направленных на получение определенного результата с указанием начала и конца, а также точным определением входов и выходов.

*Глубинные знания* - знания, отражающие структуру и природу существующих отношений и процессов, протекающих в предметной области. Эти знания могут использоваться для прогнозирования поведения объектов.

Противопоставляются Поверхностным знаниям.

*Данные* – это полученные эмпирическим путем и зафиксированные факты, дискретно описывающих ситуацию/проблему/объект вне контекста, т.е. характеризующие отдельные свойства объектов, процессов или явлений.

Следует отличать от Информации и Знаний.

*Декларативные (предметные) знания* - знания о свойствах и фактах предметной области. Декларативные знания противопоставляются Процедурным (организационным) знаниям.

*Добыча данных /Data mining* – компьютерная техника извлечения знаний, которая использует ИИ для распознавания образов и выделения значимых закономерностей из данных, находящихся в хранилищах или входных или выходных потоках. Эти методы основываются на статистическом моделировании, нейронных сетях, генетических алгоритмах и др. Частная методология text mining решает задачи навигации в больших текстовых массивах, поиск взаимосвязей между ключевыми понятиями текстов, структуризация хранилищ документов, поиск информации, выраженный на естественном языке, распределение по рубрикам

*Диаграмма знаний* - диаграмма, отражающая все элементы знаний находящихся в организации и отношения между ними. Диаграмма знаний может быть представлена в виде Классификатора. Построение такой диаграммы является одной из задач Аудита знаний.

*Заинтересованные стороны /Stakeholders* – внутренние (собственники, менеджеры, сотрудники) и внешние (клиенты, поставщики, партнеры, конкуренты, государство, общественные движения) по отношению к организации субъекты, которые заинтересованы в результатах деятельности организации.

*Знания* – совокупность сведений, понятий, представлений о чем-либо, полученных, приобретенных, накопленных в результате учения, опыта, в процессе жизни и т.д. и обычно реализуемых в деятельности. Более формальные определения применяемые обычно в рамках менеджмента знаний:

- информация, подвергшаяся преобразованию в части выделения существенных зависимостей. Знание само задает контекст описания и является целостным описанием ситуации;
- результаты обобщения информации и установления определенных закономерностей в какой-либо предметной области, которые позволяют ставить и решать задачи в этой области;
- ресурс, базирующийся на практическом опыте специалистов и на информации, существующей на предприятии.

Знания, следует отличать от Данных и Информации.

*Извлечение знаний /Knowledge capture* – процесс получения знаний из его источников, которыми могут быть материальные носители (файлы, документы, книги) и эксперты (группы экспертов). Является частью Инженерии знаний.

*Инновационные знания* – уникальные знания, которые обеспечивают конкурентное преимущество в рассматриваемой деятельности. Они позволяют изменять «правила игры». См. также Коренные знания.

*Интеллектуальные активы (ИА)* – вид интеллектуальных ресурсов, которые организации удалось определить, описать и занести в определенный реестр. Примерами ИА являются: программное обеспечение, разработанные и формализованные в компании бизнес процессы и методология, зафиксированные договоренности с покупателями и поставщиками, оформленные в виде контрактов, базы и массивы данных, отчеты и описания, а также патенты, торговые марки, авторские права, торговые секреты. ИА можно назвать «явным» Интеллектуальным капиталом.

*Интеллектуальный капитал (ИК)* – все интеллектуальные ресурсы (собственные и «заемные»), из которых организации извлекают стоимость. ИК может быть разделен на Человеческий капитал, Капитал отношений с заинтересованными сторонами и Организационный капитал.

*Интеллектуальная собственность (ИС)* – юридически оформленные Интеллектуальные активы, такие как патенты, торговые марки, авторские права.

*Информация* - данные, подвергшиеся преобразованию в части выделения контекста описания. Это структурированное описание ситуации. Следует отличать от Данных и Знаний. (Хотя в некоторых подходах Информация является родовым понятием для Данных и Знаний, которые отличаются разной степенью структуризации и осмысленности содержащейся в них информации)

*Информационная система* - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

*Информационная экономика* - экономика, в которой большая часть ВВП обеспечивается деятельностью по производству, обработке, хранению и

распространению информации и знаний, и больше половины занятых участвует в этой деятельности.

*Инженер по знаниям* - специалист по искусственному интеллекту, проектирующий и создающий Экспертную систему или другую информационную систему, базирующуюся на знаниях. Обычно инженер по знаниям выступает в роли посредника между Экспертом и Базой знаний.

*Инженерия знаний* – совокупность процессов и методов направленных на извлечение, структурирование и формализацию знаний. Результатом процесса инженерии знаний являются Явные знания.

*Интранет /Intranet* – внутренняя компьютерная сеть компании, которая обеспечивает обмен знаниями и информацией, см. также Корпоративный портал знаний.

*Искусственный бизнес-интеллект /Business Intelligence (BI)* – совокупность интеллектуальных информационных технологий анализа (Data mining, нейронные сети - artificial neural networks) и представления данных (Корпоративный портал знаний), а также моделирования систем (System dynamics, эволюционное моделирование) с целью применения их результатов для решения производственных, организационных и социально-экономических задач.

*Искусственный интеллект / Artificial Intelligence (ИИ/АИ)* – набор компьютерных техник, который позволяет компьютеру работать с долей человеческого интеллекта. В отличие от процедурного выполнения программ, действия компьютера осуществляются в соответствии с собственными выводами.

*Каталог компетенций* – карта, устанавливающая связь между сотрудниками организации и их компетенциями, которая позволяет пользователю находить людей имеющих требуемые знания, навыки и умения. См. также Компетенции персонала.

*Капитал отношений с заинтересованными сторонами* – отражение прочности связей организации с Заинтересованными сторонами, которые оказывают наибольшее воздействие на создание стоимости в компании. В большинстве случаев может быть выражен Капиталом клиента. Является частью Интеллектуального капитала организации.

*Капитал отношений с клиентами* – определяется лояльностью и удовлетворенностью клиентов, а также теснотой и прочностью связей с клиентом. Является частью Капитала отношений с заинтересованными сторонами.

*Карта знаний* – карта, отражающая распределение элементов знаний между различными объектами организации, такими как организационная единица, функция, процесс, местонахождение и т. п. Дополнительно на карте может устанавливаться степень покрытия (coverage) элементом знаний соответствующей потребности. Создание и поддержание карты знания являются основными задачами Аудита знаний.

*Карта стратегий* – система Критических факторов успеха, объединенных причинно-следственными связями. Используется для создания Сбалансированной системы показателей.

*Классификатор* - иерархический список (древовидная модель) выделенных объектов управления (организационных звеньев, функций, материальных ресурсов, баз и хранилищ данных, документов и т.п.), которым могут быть приписаны различные атрибуты: тип, значения, комментариев и т.п. Элементы нижнего уровня классификатора являются детализацией элементов верхнего уровня.

*Кодификация /Codification* - подход к управлению знаниями, при котором наибольшее внимание уделяется сохранению формализованных знаний и обмену ими. Данный подход опирается на активное использование информационных технологий. Противопоставляется Персонализации.

*Компетенции персонала /Expertise* – субъективные условия выполнения профессиональной деятельности. Можно выделить три аспекта компетенции – знания, навыки (привычные /«автоматические» способы поведения в однородных/стандартных ситуациях) и умения (способы поведения в различных, в том числе и новых, ситуациях).

*Контент-анализ* - анализ содержания документов, который нацелен на измерение ряда качественных и количественных характеристик текста и на анализ зависимостей между ними.

*Коренные знания* – минимальные знания, которыми обладают все участники рассматриваемой области деятельности (барьер для входа в область). Они обеспечивают «участие в игре». См. также Инновационные знания.

*Корпоративная память / Corporate memory* - центральное знание о прошлом компании, включая историю проектов, важные решения и их обоснования, ключевые документы и знания об отношениях с покупателями. Обращение к корпоративной памяти позволяет избежать «изобретение колеса» и повторения ошибок. Реализуется как хранилище больших объемов данных, информации и знаний из различных источников предприятия. Корпоративная память является основой Организационного обучения.

*Корпоративный портал знаний* – система, которая объединяет все имеющиеся у организации информационные ресурсы (приложения, базы и хранилища данных, аналитические системы и пр.) и, используя web-интерфейс, предоставляет пользователям единый защищенный доступ к корпоративной и внешней информации. Реализуется созданием Интранета.

*Критические факторы успеха (КФУ)* – наиболее стратегически важные Цели для обеспечения успеха компании.

*Личностные качества* - характерологические и психофизиологические свойства личности (в том числе, мировоззренческие знания), влияющие на выполнение профессиональной деятельности.

*Личность* – совокупность ценностно-смысловых, когнитивных, характерологических и психофизиологических свойств человека, определяющих особенности жизнедеятельности и поведения человека.

*Менеджмент знаний (или Менеджмент на основе знаний)* – целенаправленная организация деятельности всей компании, где знания рассматриваются, как главный стратегический фактор успеха. Следует отличать от Управления знаниями.

*Мета-знания* – знания о знаниях. Примерами мета-знаний являются Диаграмма знаний, Карта знаний и Каталог компетенций.

*Мультипликатор интеллектуального капитала* – соотношение Организационного капитала и Человеческого капитала в компании. Соотношение показывает, как компания усиливает (leverage) свой человеческий капитал, используя организационный капитал. Повышение значения мультипликатора характеризует высокое усиление и уменьшает потерю знаний (и связанные с ней риски) при уходе людей.

*Область представления знаний* - совокупность объектов знаний, которая отображается на корпоративном портале. Область знаний связана с совокупностью сервисов, семантических настроек (фильтров) сервисов, настроек визуального представления и взаимного расположения сервисов на экране, текущего состояния. Область знаний хранится на портале как единое целое и отображается на рабочем столе пользователя.

*Организационное обучение* – процесс, в результате которого компания обучается путем обмена опытом и избегает повторения ошибок. Обучение может осуществляться как на уровне индивида, так и на уровне организации на основе Корпоративной памяти. Организацию, в которой хороший процесс обучения можно назвать обучающейся организацией.

*Онтология /Ontology* - это структурная спецификация некоторой предметной области, ее формализованное представление, которое включает словарь (или имена) указателей на термины предметной области и логические выражения, которые описывают, как они соотносятся друг с другом. Является расширением Систематики, добавляющее определение связи между объектами, а также правила вывода и связанные действия. Краткое определение: Формализованное представление основных понятий предметной области и связей между ними.

*Оперативная аналитическая обработка данных, технология OLAP /On-Line Analytical Processing* - класс приложений и технологий, предназначенных для сбора, хранения и анализа многомерных данных в целях поддержки принятия управленческих решений. Технология OLAP позволяет аналитикам, менеджерам и управляющим сформировать свое собственное видение данных, используя быстрый, единообразный, оперативный доступ к разнообразным формам представления информации.

*Организационный капитал* – способности организации, проистекающие из формализованных знаний, деловых процессов, организационной культуры, ценностей и норм. Является частью Интеллектуального капитала организации.

*Персонализация /Personalisation* - подход к управлению знаниями, который ориентирован в большей степени на сохранение необъективированных (скрытых, неявных) знаний. Для этих целей обычно формируются

Сообщества, в которых происходит обмен знаниями; выявляются эксперты по отдельным направлениям, для которых создаются условия для обмена знаниями. Противопоставляется Кодификации.

*Поверхностные знания* - знания о видимых взаимосвязях между событиями и фактами предметной области, близкие чисто эмпирическому опыту, которые могут быть представлены в простых моделях, основанными на правилах типа «Если (условие), то (действие)». Противопоставляются Глубинным знаниям.

*Показатель* – измеритель степени достижения Цели.

*Политика в области управления знаниями* – пояснение целей и стратегий компании в области управления знаниями. Политика определяет критерии принятия решений, общие принципы поведения и правила поведения в типичных ситуациях относящиеся к УЗ.

*Портальный сервис* - сервис, который является неотъемлемой принадлежностью корпоративного портала и входит в его "стандартный" комплект.

*Проактивность портала* - способность корпоративного портала динамически предоставлять пользователям информацию (элементы знаний) в зависимости от их ролей, активности на портале и текущего бизнес-контекста.

*Процедурные знания* – знания о способах решения задач в проблемной области, а также различные инструкции, методики и т.п. Процедурные знания противопоставляются Декларативным знаниям.

*Развивающая социальная среда* – вид социума, отличающегося от других общностей более высокими по содержанию и интенсивности характеристиками совместной деятельности и общения, эмоционально и интеллектуально насыщенной атмосферой сотрудничества и созидания. Это такое социально-психологическое пространство для осуществления совместной деятельности, которое расширяет возможности целеполагания, мотивирования, организации деятельности и сплочения сотрудников в целях достижения устойчивого развития компании и ее персонала.

*Реструктуризация* – процесс управления изменениями организации, направленный на поддержания оптимального соответствия структуры предприятия и его текущей стратегической линии поведения. Типы реструктуризации (развитие, сокращение, слияние, разделение, перераспределение).

*Сбалансированная система показателей (ССП) /Balanced Scorecard (BSC)* – система оценки и стимулирования деятельности организации по реализации выбранной стратегии. Система обеспечивает учет не только финансовых результатов, но и факторов, определяющих данные результаты: взаимоотношения с клиентами, инновации, эффективность бизнес-процессов, знания и потенциал организации. Основным инструментом СПП является Карта стратегий.

*Семантическая сеть /Semantic Network* – метод представления структурированного знания. Состоит из узлов и связей, где узлы – это

объекты или сущности предметной области, а связи – это отношения между ними. Семантическая сеть – это один из видов представления Онтологии.

*Система менеджмента знаний* – совокупность методологических подходов и технологий, которые позволяют менеджменту за счет использования знаний создать для компании дополнительные ценности.

*Система поддержки групповой работы / Groupware* – программное обеспечение, которое поддерживает совместную работу (сотрудничество) людей в организации.

*Система управления документами (Системы документооборота)* – система, обеспечивающая хранение, передачу и извлечение документов находящихся в разных форматах.

*Систематика (Таксономия) / Тахоноту* – система классификации. Типовой систематикой является иерархический список (см. Классификатор).

Систематика, в которой объект может встречаться более чем в одной ветви, называется «поли-иерархичной». См. также Онтология.

*Системная динамика / System dynamics* – методология моделирования динамических управляемых систем с обратной связью В системах поддержки принятия решений применение системной динамики позволяет объединить несколько функциональных пространств организации в одно целое и обеспечить количественный базис для выработки более эффективной управленческой политики.

*Скрытые знания / Implicit (Tacit) knowledge* - это персональное знание, неразрывно связанное с индивидуальным опытом. Его можно передать путем прямого контакта - «с глазу на глаз» или при помощи специальных процедур извлечения знаний. Во многих случаях, именно скрытое практическое знание - является ключевым для принятия решений и управления.

Противопоставляются Явным знаниям.

*Сообщество / Community* – группа людей, которые обмениваются знаниями.

*Социально-психологическое моделирование* – метод исследования и формирования группы людей, основанный на экспериментальном воспроизведении деятельности группы

*Среда менеджмента знаний / Knowledge Environment* – аспекты состояния компании, которые определяют способность компании эффективно управлять знаниями. Наиболее важными аспектами являются установленная взаимосвязь между стратегией компании и знаниями, культура, уровень технологической оснащенности, знание источников знаний, доступность источников знаний, структурированность и актуальность существующих знаний

*Стратегия* – образ действия, обеспечивающий достижение поставленной Цели.

*Структурирование знаний / Knowledge structuring* – процесс организации и установления взаимосвязей в знаниях, полученном в процессе Извлечения . Является частью Инженерии знаний.

*Управление знаниями (УЗ)* – это совокупность процессов и технологий для выявления, создания, распространения, обработки, хранения и

предоставления для использования знаний внутри предприятия. Следует отличать от Менеджмента знаний.

*Управление изменениями /Change management* – 1. Область менеджмента, которая концентрирует внимание на технике проведения изменений в организации. 2. Способность контролировать изменения в активах, процессах, документах и технологиях.

*Формализация знаний / Knowledge Formalizing* – процесс представления структурированных знаний на определенном языке представления знаний. Является частью Инженерии знаний.

*Формализованные знания* – см. Явные знания.

*Функциональная область* – совокупность (множество) процессов (иногда явно не выделяемых) направленных на решение единой задачи (достижения единой цели).

*Хранилище данных /Data Warehouse* – система, работающая по принципу центрального склада. Хранилища обычно содержат многолетние версии обычной БД, физически размещаемые в той же самой базе. Когда все данные содержатся в едином хранилище, изучение и анализ связей между отдельными элементами может быть более плодотворным .

*Цель* – это желаемое состояние экономической системы, отражающее волю управляющего системой субъекта и имеющее строго определенный срок существования. См. также Стратегия и Показатель.

*Человеческий капитал* – способность индивидуумов и команд организации удовлетворять потребности заинтересованных сторон компетенциями и идеями. Является частью Интеллектуального капитала организации.

*Эксперт* - специалист, который за годы обучения и практической деятельности научился эффективно решать задачи, относящиеся к конкретной предметной области.

*Экспертная система* - система Искусственного интеллекта, включающая знания об определенной слабо структурированной и трудно формализуемой узкой предметной области и способная предлагать и объяснять пользователю разумные решения. Экспертная система состоит из Базы знаний, механизма логического вывода и подсистемы объяснений.

*Явные (Формализованные) знания /Explicit knowledge* - знания, которые можно найти в документах организации в форме сообщений, писем, статей, справочников, патентов, чертежей, видео- и аудиозаписей, программного обеспечения и т.д. Противопоставляются Скрытым знаниям.

*Chief Knowledge Officer (СКО)* – старший менеджер организации, который отвечает за эффективность Управления знаниями в организации.