

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
качеству образования

\_\_\_\_\_ И. А. Долгова

16 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ СФЕРОЙ**

---

Направление подготовки:	38.04.03 Управление персоналом
Профиль подготовки:	Управление кадровым потенциалом и человеческим капиталом организации
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки:	2025

Самара  
2025

# 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Вид аттестации и оценочных средств
ОПКМ - 5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПКМ-5.И-1. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.	ОПКМ-5.И-1.3-1. Знает основные языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Текущий контроль: устный опрос, решение задач, доклад, реферат, лабораторная работа, Промежуточная аттестация: контрольное задание, вопросы на экзамене.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **2.1. Вопросы для устного опроса**

#### **Опрос проводится в рамках текущего контроля (индивидуально или в группе)**

1. Критерии вступления общества в постиндустриальный, информационный периоды своего развития.
2. Понятие "информатизация общества".
3. Основные теоретико-методологические подходы к информатизации общества.
4. Медиатизация, компьютеризация и интеллектуализация как составные части информатизации.
5. Причины и последствия отождествления в теории и на практике понятий "информатизация" и "компьютеризация".
6. Общая характеристика теоретических концепций и подходов к изучению закономерностей информационного обмена.
7. Формализация знаний: характеристика методов и приемов.
8. Системы классификации знаний, примеры.
9. Информация, данные, знания - связь понятий.
10. Традиционные и новые информационные технологии.
11. Причины невозможности массовой информатизации общества без использования достижений искусственного интеллекта.
12. Социальная информация. Фактографические базы социальных данных.
13. Решение проблем занятости в условиях информатизации.
14. Социально-психологические аспекты информатизации. Компьютеромания и компьютерофобия как социальные явления.
15. Социальные аспекты информатизации: общая характеристика.
16. Информационная безопасность личности, общества, государства.
17. Социальные аспекты создания и внедрения информационных технологий в социальной сфере.
18. Проблемы адаптации людей с ограниченными физическими возможностями в современной информационной среде, российский опыт.
19. Использование информационных технологий для прогнозирования социальных процессов.
20. Информационные технологии в управлении сферой труда, занятости и социальной защиты населения.
21. Корпоративная отраслевая информационно-вычислительная система.
22. Информационные технологии при формировании инфраструктуры социальной сферы.
23. Использование распределенных баз данных в социальной сфере.
24. Использование информационных технологий при дистанционно-заочной подготовке специалистов отрасли.
25. Программно-инструментальные средства обработки данных в социальной сфере.
26. Базовые информационные технологии управления органами социальной защиты.
27. Автоматизация решения задач государственного пенсионного обеспечения, выплаты пособий.
28. Автоматизация деятельности центров занятости населения.
29. Использование информационных систем при организации адресной социальной помощи населению.
30. Использование информационных систем при определении социального портрета региона.
31. Классификатор информации по социальной защите населения.
32. Технология работы с базами социальных данных.
33. Программное обеспечение систем управления базами социальных данных.
34. Применение локальных и глобальных компьютерных сетей для обмена социальными данными.

35. Построение и эксплуатация информационных систем, используемых в сфере социальной защиты населения.

### **Методические указания к проведению лабораторных работ**

#### **Цели лабораторных занятий:**

1. Углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях методов и технологий;
2. Приобретение навыков в научном экспериментировании, анализе полученных результатов;
3. Формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

#### **Порядок проведения лабораторного занятия:**

1. Вводная часть:
  - входной контроль подготовки обучаемого;
  - вводный инструктаж (знакомство обучающихся с содержанием предстоящей работы, краткий анализ теоретических положений и выводов, демонстрация подходов к выполнению отдельных операций, напоминание о технике безопасности, предупреждение о возможных ошибках).
2. Основная часть:
  - проведение обучаемым лабораторной работы;
  - текущее индивидуальное консультирование обучаемого;
3. Заключительная часть:
  - демонстрация результатов выполненного задания;
  - заключительный инструктаж (подведение итогов выполнения учебных задач, разбор допущенных ошибок и выявление их причин, сообщение результатов работы каждого обучаемого, объявление о том, что необходимо повторить к следующему занятию).

#### **Особенности подготовки к проведению лабораторного занятия**

Подготовка лабораторного занятия начинается с изучения теоретических положений, определения (уточнения) целей и задач данного занятия, времени, выделяемого обучаемым для подготовки.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо пояснить проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определить, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, какие умения и навыки должны приобрести обучаемые в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

При этом преподавателю необходимо решить, на каком этапе обучения следует поставить задачу о подготовке к лабораторной работе, каким образом достигнуть активизации познавательной деятельности обучающихся. Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, с таким временным расчетом, чтобы обучаемые смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются учебно-методические материалы, иллюстрирующие круг вопросов, затрагиваемых в ходе выполнения лабораторного задания. Это могут быть методические указания по соответствующему курсу, презентации, ссылки на Интернет-источники и др. Эти материалы могут отражать учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению и т.д. В них также ставятся задачи, которые обучаемые должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо обратить внимание обучающегося на результат ее выполнения. Результат лабораторной работы должен быть четко сформулирован, приведены критерии его достижения, перечень материалов, его (результат) иллюстрирую-

щих – файлы, графики, скриншоты и т.д. Учащийся должен уметь формулировать основные выводы, опираясь на полученный на лабораторной работе результат.

В отдельных случаях, на лабораторном занятии может быть предусмотрена защита выполненной работы.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Использование информационных технологий при формировании социальной политики, прогнозировании социальных процессов, управлении социальной сферой.

Модели статистического прогнозирования. Создание регрессионной модели в электронной таблице. Построение графика регрессионной модели. Прогнозирование по регрессионной модели. Цель занятия: сформировать представление о прогнозировании на основе статистических данных.

Вопросы для отработки:

1. Понятие о модели статистического прогнозирования.
2. Создание регрессионной модели в электронной таблице. Построение графика регрессионной модели.
3. Прогнозирование по регрессионной модели.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

Использование информационных технологий при формировании социальной политики, прогнозировании социальных процессов, управлении социальной сферой.

Анализ численности населения Самарской области

Цель занятия: сформировать представление об анализе статистических данных с применением электронной таблицы.

Вопросы для отработки:

1. Понятие о встроенных функциях электронной таблицы.
2. Визуализация данных с помощью построения диаграмм.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Использование информационных технологий при формировании социальной политики, прогнозировании социальных процессов, управлении социальной сферой.

Подготовка материалов для проведения и обработки результатов диагностического исследования в электронной таблице.

Цель занятия: сформировать представление о возможностях электронной таблицы для проведения диагностического исследования, обработки и хранения его результатов.

Вопросы для отработки:

1. Общее представление о возможностях применения электронной таблицы для проведения диагностического исследования, работа с готовыми материалами.
2. Создание электронного варианта бланка для анкетирования.
3. Ввод формул для обработки результатов анкетирования.
4. Подготовка листа для хранения результатов исследования.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Технология работы с базами социальных данных.

Общее представление о СУБД MSAccess. Создание базы данных на основе двух таблиц. Создание базы данных Центра оказания социальных услуг

Цель занятия: 1. Ознакомление с основными принципами построения баз социальных данных. 2. Освоение программно-инструментальных средств организации хранения и доступа к социальным данным и приобретение навыков работы с базами социальных данных.

Вопросы для отработки:

- 1.Общее представление о СУБД MSAccess. Объекты СУБД MS Access: таблица, форма, отчет, запрос.
- 2.Создание базы данных на основе двух таблиц. Составление запросов. Формирование отчетов.
- 3.Создание базы данных Центра оказания социальных услуг

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

#### Использование сетевых технологий в социальной сфере.

Возможности использования глобальной сети Интернет в социальной сфере

Цель занятия: 1.Ознакомление с основными принципами использования сетевых технологий при решении задач социальной сферы.

2.Освоение программно-инструментальных средств и приобретение навыков работы с информационными системами, используемыми в социальной сфере.

Вопросы для отработки:

1.Создание нелинейных презентаций.

2.Создание анкет для проведения социальных опросов с помощью ресурса сети Интернет Anketer.ru. Инструмент для педагогических и социальных опросов Анкетер.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

#### Программные средства обработки данных в социальной сфере.

Практическое использование информационных технологий в социальной сфере

Цель занятия: 1. Ознакомление с основными базовыми технологиями управления органами социальной защиты.

2.Освоение программно-инструментальных средств и приобретение навыков работы с прикладными программами, используемыми для решения типовых задач в социальной сфере.

Вопросы для отработки:

1.Обзор базовых информационных технологий, используемых в органах социальной защиты.

2.Работа на компьютере с пакетами прикладных программ, используемых при решении практических задач социальной сферы.

3.Освоение компьютерной нормативно-правовой системы для органов социальной защиты.

#### Критерии оценки лабораторной работы

Элементы и этапы выполнения лабораторной работы	Показатели	Максимальные баллы
<b>Наличие лекционного материала по теме лабораторной работы</b>	Наличие теоретических сведений, позволяющих выполнить лабораторную работу. Наличие практических примеров по теме лабораторной работы. Четкая формулировка целей лабораторной работы	1
<b>Результат выполнения лабораторной работы</b>	Результат лабораторной работы достигнут	2
<b>Отчет по лабораторной работе</b>	Наличие электронного отчета в виде решенной поставленной задачи. Умение объяснить способы достижения решения поставленной задачи	1
<b>Сроки выполнения</b>	Выполнение лабораторной работы в отведенные сроки	1
		5

## 2.2. Темы докладов и рефератов

### Шкала и критерии оценки доклада

Критерии	Показатели	Баллы
1. Степень раскрытия сущности проблемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие теме доклада;</li> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий;</li> <li>– умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>	70
2. Обоснованность выбора источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования литературных источников по теме;</li> <li>– привлечение новейших работ (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>	15
3. Изложение	– литературный стиль.	15

Доклад оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 89 баллов – «хорошо»;

50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

### Шкала и критерии оценки реферата (эссе)

Критерии	Показатели	Баллы
1. Новизна реферированного текста	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальность проблемы и темы;</li> <li>– новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</li> <li>– наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.</li> </ul>	20
2. Степень раскрытия сущности проблемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие плана теме реферата (доклада);</li> <li>– соответствие содержания теме и плану;</li> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий;</li> <li>– обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>– умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>	30
3. Обоснованность выбора источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования литературных источников по теме;</li> <li>– привлечение новейших работ (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>	20

Критерии	Показатели	Баллы
4. Соблюдение требований к оформлению	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– владение терминологией и понятийным аппаратом;</li> <li>– соблюдение требований к объему работы;</li> <li>– культура оформления: выделение абзацев;</li> <li>– использование информационных технологий.</li> </ul>	15
5. Изложение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>– литературный стиль.</li> </ul>	15

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 89 баллов – «хорошо»;

50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 50 баллов – «неудовлетворительно».



### **2.3. Темы проектов (при наличии)**

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Банк контрольных заданий (с указанием компетенции)

**ОПКМ - 5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**

**158. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Один из наиболее трудоемких и затратных этапов любого маркетингового исследования это поиск и сбор информации по исследуемой проблеме. В зависимости от используемых источников информации исследования делятся на: .....

**159. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Один из наиболее трудоемких и затратных этапов любого маркетингового исследования это поиск и сбор информации по исследуемой проблеме. В зависимости от используемых инструментов (методов) сбора полевой (первичной) информации исследования можно разделить на:....

**160. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Что предназначено для хранения исходных и промежуточных данных в ЭС?

**161. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Сформулируйте от чего зависит степень внедрения информационных технологий в организации

**162. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Сформулируйте минимум 2 направления где в науке и в профессиональной деятельности применяются информационные технологии

**163. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Основу процесса информатизации составляет создание новых информационных структур, нацеленных на формирование инновационно-информационных технологий — способов и систем обработки, хранения, передачи и использования информации в виде знаний. Что происходит с помощью информационных технологий?

**164. Задание открытого типа с развёрнутым ответом**

**Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Сформулируйте какие информационные системы определяются и специфицируются на этапе системного анализа

**165. Задание комбинированного типа с выбором одного ответа из четырёх и обоснованием выбора****Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа**

Обоснованное представление об общих результатах исследования – это:

- 1 гипотеза исследования
- 2 цель исследования
- 3 тема исследования
- 4 объект исследования

**166. Задание открытого типа с развёрнутым ответом****Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Как называется исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений?

**167. Задание комбинированного типа с выбором одного ответа из четырёх и обоснованием выбора****Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа**

Что из перечисленного можно определить, как «продукт взаимодействия данных и адекватных им методов»:

- 1 информатика
- 2 информационный процесс
- 3 информация
- 4 сигнал

**168. Задание комбинированного типа с выбором одного ответа из четырёх и обоснованием выбора****Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа**

Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

- 1 Информационная система промышленного предприятия
- 2 Информационная система торгового предприятия
- 3 Корпоративная информационная система
- 4 Информационная система кредитного учреждения

**169. Задание открытого типа с развёрнутым ответом****Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ**

Сформулируйте цель применения новых информационных технологий

### 3.2. Ключи к контрольным заданиям

158	<p>кабинетные и полевые.</p> <p>Кабинетное исследование - поиск, сбор и анализ уже существующей вторичной информации ("исследование за письменным столом"). Вторичная информация представляет собой данные, собранные ранее для целей, отличных от решаемых в настоящий момент.</p> <p>Полевое исследование - поиск, сбор и обработка данных специально для конкретного маркетингового анализа. Любое полевое исследование основывается на первичной информации, иными словами на только что полученных данных для решения конкретной исследуемой проблемы.</p>
159	<p>количественные и качественные.</p> <p>Количественные исследования - это основной инструмент получения необходимой информации для планирования и принятия решений в случае, когда необходимые гипотезы относительно поведения потребителей уже сформированы. В основе методик количественных исследований всегда лежат четкие математические и статистические модели, что позволяет в результате иметь не мнения и предположения, а точные количественные (числовые) значения изучаемых показателей.</p> <p>Качественные исследования в отличие от количественных фокусируются не на статистических измерениях, а опираются на понимание, объяснение и интерпретацию эмпирических данных и являются источником формирования гипотез и продуктивных идей. Проще говоря, они отвечают не на вопрос "сколько?", а на вопросы "что?" "как?" и "почему?".</p>
160	<p>база данных</p> <p>С помощью баз данных можно хранить, собирать, раскладывать по структуре больше сведений, чем позволяет функционал таблицы.</p>
161	<p>от уровня развития сети бизнес-процессов</p> <p>от предметной области деятельности компании</p> <p>от стратегии компании</p>
162	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в научно-технических революциях</li> <li>- для систематизации</li> <li>- в теориях</li> </ul>
163	<p>С помощью информационных технологий происходит комплексное преобразование средств и условий информационных процессов в обществе.</p>
164	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к качеству и безопасности</li> <li>- внешние и внутренние условия работы системы</li> <li>- условия внедрения и эксплуатации</li> </ul>
165	<p>1</p> <p>В ВКР она представляет собой прогнозируемый обобщенный результат или предположение, требующее проверки и обоснования. Фактически это и есть</p>

	та самая позиция или утверждение автора ВКР.
166	моделирование Моделирование является основным методом исследований во всех областях знаний и научно-обоснованным методом оценок характеристик сложных систем, используемым для принятия решений в различных сферах деятельности.
167	3 Информация — это знания и сведения, которые необходимы для ориентирования и взаимодействия с окружающей средой. Информация - это продукт взаимодействия данных и адекватных им методов. Информация является динамическим объектом, образующимся при взаимодействии объективных данных и субъективных методов.
168	3 корпоративная информационная система (КИС) - это информационная система, предназначенная для комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности средних и больших предприятий, в том числе корпораций, состоящих из группы компаний, требующих единого управления.
169	совершенствование социальных структур, введении единообразия в методы работы с информацией на всех стадиях

### Шкала и критерии оценки текущего тестирования

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»
50-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»

### 3.3. Перечень тем для проверки образовательных результатов на знания (вопросы к зачёту/экзамену, при наличии)

#### Раздел 1. Введение в дисциплину

Объект и предмет дисциплины. Обзор современных направлений развития информационных технологий и области их применения в экономике для решения различных задач. Возможности современных облачных технологий как средства интеграции для создания информационных систем.

#### Раздел 2. Облачные сервисы - современные информационные технологии

Основные возможности и направления развития облачных технологий и сервисов Google. Коммуникационные технологии и сервисы: Диск, Почта, Контакты, Сети, Формы. Документационные технологии и сервисы: Документ, Презентация, Таблица. Сервисы по

управлению проектами: Календарь, Ganttter. Интеграционные сервисы: Сайт, Блог, Карта, Сводные таблицы.

### **Раздел 3. Сервисы Disc,Calendar**

Основные методы и принципы использования облачных сервисов Google. Получение аккаунта, электронная почта, контакты, управление контактами. Социальная сеть. Сохранение информации на Google Диске. Скачивание, создание папок, свойства файлов и папок. Управление доступом к документам на Google Диске. Реализация распределенной базы данных с использованием сервиса Google Диск. Сервис Google Календарь. Возможности сервиса. Создание и изменение мероприятия в Календаре. Виды мероприятий. Настройка Календаря. Предоставление доступа к календарю, виды доступа.

### **Раздел 4. Сервис Forms**

Разработка Web-форм. Основные элементы Google Forms: текстовые поля, радиокнопки, чек-боксы, числовые шкалы и др. Организация массовых опросов. Использование форм для тестирования. Возможности по оформлению форм. Методы доставки электронной формы респонденту. Методы обработки полученной от респондентов информации. Сохранение информации в облачных базах данных.

### **Раздел 5. Сервис Docs**

Разработка документов с использованием облачных редакторов. Текстовый редактор: создание документа, его модификация: шрифты, абзацы, стили, форматирование. Вставка объектов в документ. Создание презентаций: слайды, макеты, стили. Использование объектов на слайдах, анимация. Графический редактор Google: вставка рисунков, объектов, таблиц.

### **Раздел 6. Сервис Tables**

Основные возможности электронных таблиц. Ограничения на размер. Работа с текстом, числами, формулами. Списки, сортировка, фильтрация. Сводные таблицы, построение диаграмм. Электронные таблицы как базы данных, организация фильтров и запросов.

### **Раздел 7. Сервис Ganttter**

Управление проектами: сервис Ganttter. Задачи, управление характеристиками задач, связи между ними. Модель проекта, вычисление критического пути. Оценка стоимости проекта.

### **Раздел 8. Сервисы Maps и Fusion tables**

Основные возможности картографического сервиса Google: создание собственной карты, слои, нанесение объектов, описание, измерение расстояний, полигоны, маршруты. Работа с сервисом Fusion Tables: хранение данных, запросы, диаграммы, взаимодействие с картами.

### **Раздел 9. Сервис Blogger**

Основные возможности сервиса. Понятие о сообщениях и гаджетах. Разработка макета сайта. Управление гаджетами. Организация вкладок. Ярлыки. Внедрение на сайт форм, карт, календарей. Организация обратной связи с пользователями.