

Применение системы поддержки
принятия решений на основе
метода анализа иерархий в оценке
приоритетов социально-
экономического развития города
Барнаула

Научный руководитель Байкин А.А.

Выполнил студент 263 группы

Кириченко Михаил

Метод анализа иерархий (МАИ)

МАИ: Выбор Лидера



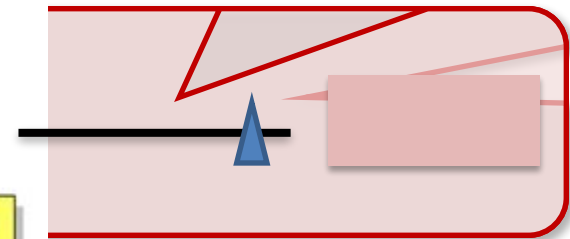
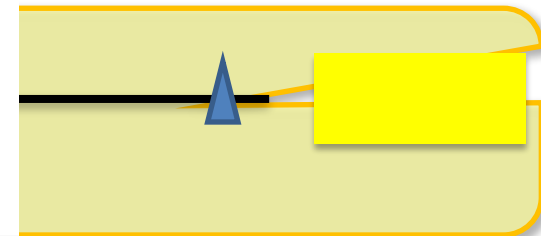
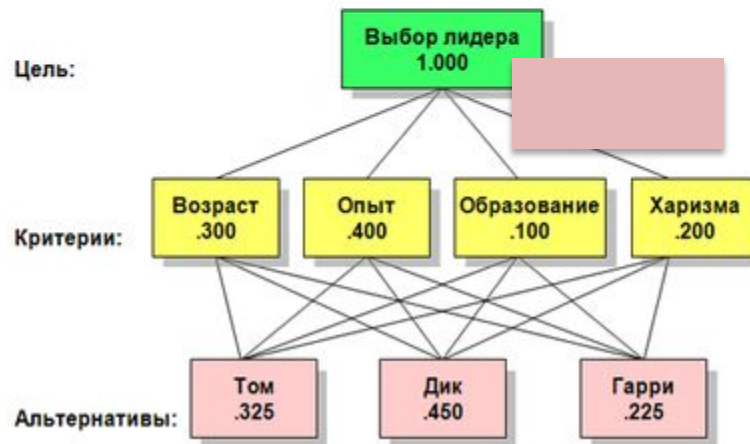
Том



Дик



Гарри



Способ применения



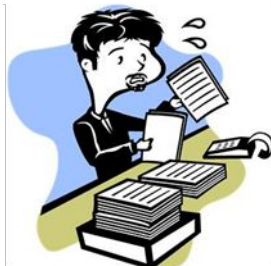
Логика работы системы



Легенда



1. Сбор исходных данных от профильных подразделений в виде заявок на включение объектов в АИП



2. Рассмотрение предоставленных материалов
Формирование проекта АИП по приоритетным направлениям

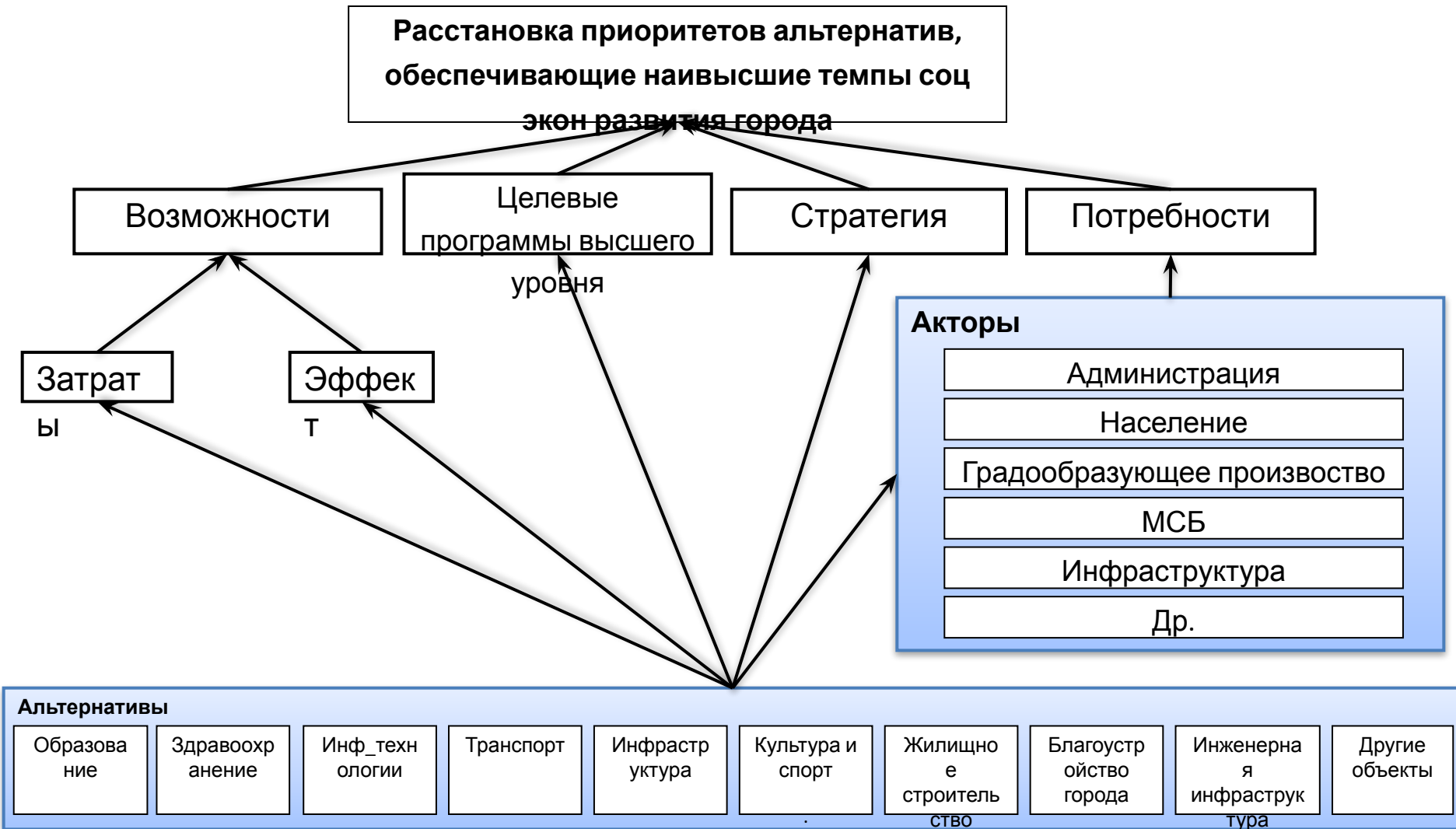


3. Согласование проекта по приоритетным направлениям с рабочей группой по разработке АИП



4. Направление проекта АИП для включения в проект Закона

Декомпозиция проблемы



Эксперты

Глава города / Председатель комитета по
экономике и инвестициям

Заместители главы администрации города

Заместитель главы администрации по социальной политике

Заместитель администрации, руководитель аппарата администрации



Заместитель главы администрации по экономической политике

Заместитель главы администрации города по управлению городским хозяйством

Комитеты

Комитет по взаимодействию с
гражданами и общественными
объединениями

Комитет по промышленности,
предпринимательству и
вопросам труда

Комитет по социальной
поддержке населения

Комитет по экономике и
инвестициям



Общественные объединения

Прав союзные организации

Сообщества МСБ

Промышленные предприятия

Другие общественные
объединения



Администрации районов города

Администрация
Железнодорожного
района

Администрация
Индустриального
района

Администрация
Ленинского района

Администрация
Октябрьского района

Администрация
Центрального района



Экспертная оценка



Главы администрации

Расстановка приоритетов альтернатив, обеспечивающие наивысшие темпы социального развития города

Возможности

Целевые программы высшего уровня

Стратегия

Потребности

Затраты

Эффект



Комитеты

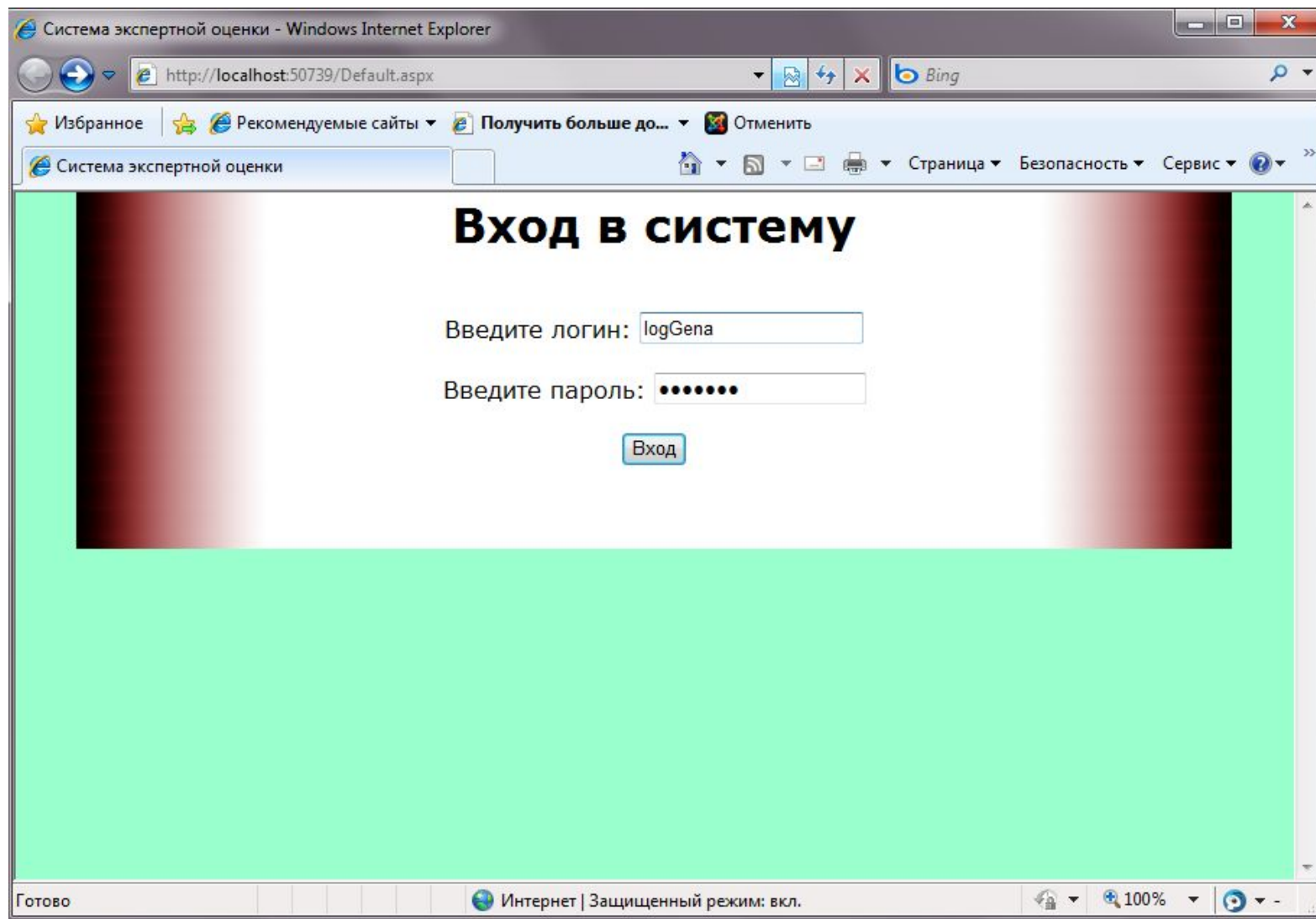
Актеры

Администрация
Население
Градообразующее производство
МСБ
Инфраструктура
Др.

Альтернативы

Образование	Здравоохранение	Администрации районов города	рт	Общественные объединения	1	Жилищное строительство	Благоустройство города	Инженерная инфраструктура	Другие объекты
-------------	-----------------	-------------------------------------	----	---------------------------------	---	------------------------	------------------------	---------------------------	----------------

Скриншоты работы в системе



Вы вошли как: logGena [Выход](#)

Личная страница

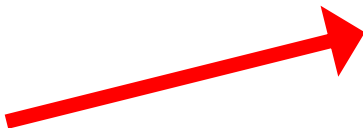
Меню



Логин	logGena
Имя	Gena
Адрес электронной почты	Gena@mail.ru
Специальность	econom
Ссылка на инфосайт	www.Gena.ru

[Правка](#)

**Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города**



The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window. The address bar contains the URL `http://localhost:50739/CreateSession.aspx`. The page title is "Безымянная страница". The browser's toolbar includes "Избранное", "Рекомендуемые сайты", "Получить больше до...", and "Отменить". The page content features a dark red header with the word "Меню" and a "Вы вошли как: logGena" notification. The main heading is "Создание сессии". Below this, there is a list of menu items: "Легенда", "Проблема", "Наименование", "Сфера", "Комментарий", "Дата начала", "Дата окончания", and "Приватность". A text box titled "Легенда это..." contains the following text: "Ежегодно комитетом по экономике и инвестициям (далее КИИ) формируется адресная инвестиционная программы (далее АИП). АИП складывается из заявок профильных подразделений, поданных в течении года в КИИ. В данной сессии оцениваются приоритеты соц экон развития г. Барнаула для...". A "Следующий" button is located at the bottom right of the text box. The browser's status bar at the bottom shows "Интернет | Защищенный режим: вкл." and a zoom level of 100%.

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

Вы вошли как: logGena [Выход](#)

Создание сессии

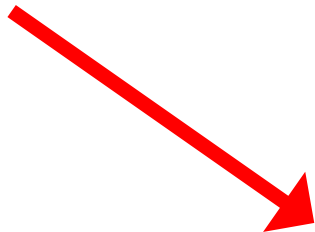
Альтернатива это...

Добавьте альтернативу

Наименование	<input type="text" value="Инженерная инфраструктура"/>
Комментарий	<input type="text" value="Совершенствование инфраструктуры"/>

[Вставка](#) [Отмена](#)

	Наименование	Комментарий
Правка Удалить	Образование	Создание образовательной системы, соответствующей современным требованиям.
Правка Удалить	Здравоохранение	Охрана и укрепление здоровья граждан.
Правка Удалить	Информационные технологии	Развитие информационного общества в РФ
Правка Удалить	Транспорт	Удовлетворение спроса населения в перевозках, повышение уровня обслуживания пассажиров.
Правка Удалить	Культура и спорт	Создание условий для укрепления здоровья населения путем развития инфраструктуры спорта.
Правка Удалить	Жилищное строительство	Повышение эффективности и надежности функционирования жилищно-коммунального хозяйства и систем жизнеобеспечения.
Правка Удалить	Благоустройство города	Повышение уровня благоустройства городской



Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Транспорт

**Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города**

Безымянная страница - Windows Internet Explorer

http://localhost:50739/Session.aspx

Избранное | Рекомендуемые сайты | Получить больше до... | Отменить

Безымянная страница

Страница | Безопасность | Сервис

Меню

- Личная страница
- Открытые сессии
- Создать сессию

Вы вошли как: logGena

Выход

Сессии

У вас нет сессий в данном разделе!

- Созданные
- Работа
- Приглашения

Интернет | Защищенный режим: вкл.

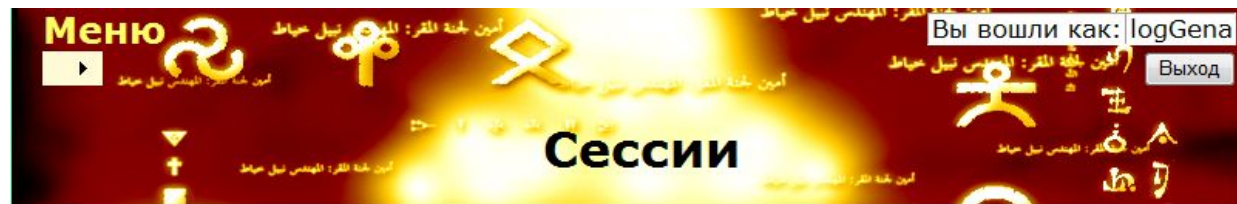
100%

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

**Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города**



**Наименование:
АИП_приоритеты_1**

Вопрос: ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА БАРНАУЛА.

Сфера: ЭКОНОМИКА

Время окончания: 13.12.2010 0:00:00

[НАЧАТЬ РАБОТУ](#)

Наименование: энергия++

Вопрос: НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Сфера: ЭКОНОМИКА

Время окончания: 30.04.2010 0:00:00

[НАЧАТЬ РАБОТУ](#)

- Созданные
- Работа
- Приглашения

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Транс

Наименование: Реформа 21 века

**Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города**

Меню Вы вошли как: logGena Выход

Действие над сессией

Наименование	АИП_приоритеты_1
Вопрос	Оценка приоритетов социально-экономического развития города Барнаула.
Легенда	Ежегодно комитетом по экономике и инвестициям (далее КИИ) формируется адресная инвестиционная программы (далее АИП). АИП складывается из заявок профильных подразделений, поданный в течении года в КИИ. В данной сессии оцениваются приоритеты соц экон развития г. Барнаула для рационального отбора заявок и составления АИП.
Сфера	Экономика
Комментарий	тест
Дата окончания	

Действие

- Отослать на нижний уровень
- Разбить фактор на подфакторы
- Приступить к парным оценкам альтернатив
- Приступить к парным оценкам факторов
- Удалить сессию

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
ание

Инф_техн
ологии

Транс

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

Возможности

програ

Вы вошли как: logGena [Выход](#)

Декомпозиция проблемы

Наименование	АИП_приоритеты_1
Вопрос	Оценка приоритетов социально-экономического развития города Барнаула.
Легенда	Ежегодно комитетом по экономике и инвестициям (далее КИИ) формируется адресная инвестиционная программы (далее АИП). АИП складывается из заявок профильных подразделений, поданный в течении года в КИИ. В данной сессии оцениваются приоритеты соц экон развития г. Барнаула для рационального отбора заявок и составления АИП.
Сфера	Экономика
Комментарий	тест
Дата окончания	

Вы вводите факторы первого уровня.

Введите фактор:

Наименование	<input type="text" value="Потребности"/>
Описание	<input td="" type="text" value="То, что нам нужно" опр<="" –=""/>
Вставка Отмена	

	<u>Наименование</u>	<u>Описание</u>
Правка Удалить	Возможности	"То, что мы можем сделать" – определяются исходя из анализа заявок поступивших от профильных подразделений.
Правка Удалить	Целевые программы высшего уровня	"То, что нужно сделать не смотря ни на что" – распоряжения высших уровней власти.
Правка Удалить	Стратегия	"То, к чему стремимся" – определяется исходя из нормативных документов касающихся утверждения перспектив и приоритетных направлений развития, принятых главой города.

[Закончить декомпозицию](#)

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
ание

Инф_техн
ологии

Транс

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

Возможности

прогр

Вы вошли как: logGena

Выход

Меню

Действие над сессией

парные сравнения

Добавить к оценке

Возможности
Целевые программы высшего уровня
Стратегия
Потребности

Добавить к оценке

Возможности

1111111111111111

Стратегия

Оценить

Возможности vs Целевые программы высшего уровня = 1

Отмена

Назад

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Тра

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

Возможности

Вы вошли как: logGena

Выход

Меню

Действие над сессией

Ваши ответы согласованы индекс согласования равен 0,0567629510347075

Возможности - 0,322890866155161

Целевые программы высшего уровня - 0,245344002675643

Стратегия - 0,186421128493553

Потребности - 0,245344002675643

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Возможности vs Стратегия = -3
Возможности vs Целевые программы высшего уровня = 1
Возможности vs Потребности = 1
Целевые программы высшего уровня vs Потребности = 1

Записать приоритеты

Отмена

Назад

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

Возможности

Целевые
программы

Вы вошли как: logGena [Выход](#)

Рассылка приглашений

Рассылка приглашения

Критерии поиска

Логин

Наименование

Специальность Экономист

Результат

- logSonya
- logSofya
- logGena
- logIvan
- logLena

Коллеги

Декабрь 2010						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Транс

Логин	Наименование фактора	Дата окончания работы	Уровень эксперта
Удалить logSonya	Возможности	13.12.2010 0:00:00	1
Удалить logSofya	Целевые программы высшего уровня	13.12.2010 0:00:00	1
Удалить logIvan	Стратегия	13.12.2010 0:00:00	1

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города



Возможности

Це
програм

Наименование:
АИП_приоритеты_1

Вопрос: ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА БАРНАУЛА.

Сфера: ЭКОНОМИКА

Время окончания: 13.12.2010 0:00:00

Исследуемый фактор: ВОЗМОЖНОСТИ

Описание фактора: "ТО, ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ" – ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСХОДЯ ИЗ АНАЛИЗА ЗАЯВОК ПОСТУПИВШИХ ОТ ПРОФИЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.

Логин: logGena

Адрес в сети: WWW.GENA.RU

Электронная почта: GENA@MAIL.RU

Мой уровень: 1

[СОГЛАСИТЬСЯ](#) [ОТКАЗАТЬСЯ](#)

- Созданные
- Работа
- Приглашения

Альтернативы

Образование	Здравоохранение	Инф_технологии	Трансп
-------------	-----------------	----------------	--------

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города



Возможности

Целевые
программы
указанные

Меню

Вы вошли как: logSonya

Выход

Сессии

**Наименование:
АИП_приоритеты_1**

Вопрос: ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА БАРНАУЛА.

Сфера: ЭКОНОМИКА

Время окончания:

Исследуемый фактор: ВОЗМОЖНОСТИ

Описание фактора: "ТО, ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ" – ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСХОДЯ ИЗ АНАЛИЗА ЗАЯВОК ПОСТУПИВШИХ ОТ ПРОФИЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.

[НАЧАТЬ РАБОТУ](#)

- Созданные
- Работа
 - Приглашения

Альтернативы

Образование

Здравоохранение

Инф_технологии

Транспорт

Наименование: энергия++

Вопрос: НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Сфера: ЭКОНОМИКА

Время окончания:

Расстановка приоритетов альтернатив, обеспечивающие наивысшие темпы соц экон развития города



Возможности

Цели программы
уровня

Затраты

Эффект

Альтернативы

Образование

Здравоохранение

Инф_технологии

Транспорт

Меню

Вы вошли как: logSonya

Выход

Декомпозиция проблемы

Наименование	АИП_приоритеты_1
Вопрос	Оценка приоритетов социально-экономического развития города Барнаула.
Легенда	Ежегодно комитетом по экономике и инвестициям (далее КИИ) формируется адресная инвестиционная программы (далее АИП). АИП складывается из заявок профильных подразделений, поданный в течении года в КИИ. В данной сессии оцениваются приоритеты соц экон развития г. Барнаула для рационального отбора заявок и составления АИП.
Сфера	Экономика
Комментарий	тест
Дата окончания	

Фактор:	Введите фактор:
Наименование	Возможности
Описание	"То, что мы можем сделать" – определяются исходя из анализа заявок поступивших от профильных подразделений.
Наименование	<input type="text"/>
Описание	<input type="text"/>
Вставка Отмена	

	Наименование	Описание
Правка Удалить	Затраты	Определяются для каждой альтернативы путём обобщения данных о каждой заявке, предоставленных профильным подразделением (такие документы как: соц, экон, бюджетная эффективность; титульный список; пояснительная записка и др.) .
Правка Удалить	Эффект	Определяются для каждой альтернативы путём обобщения данных о каждой заявке, предоставленных профильным подразделением (такие документы как: соц, экон, бюджетная эффективность; титульный список; пояснительная записка и др.) .

Закончить декомпозицию

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

экон развития города



Возможности

Целевые
программы высшего

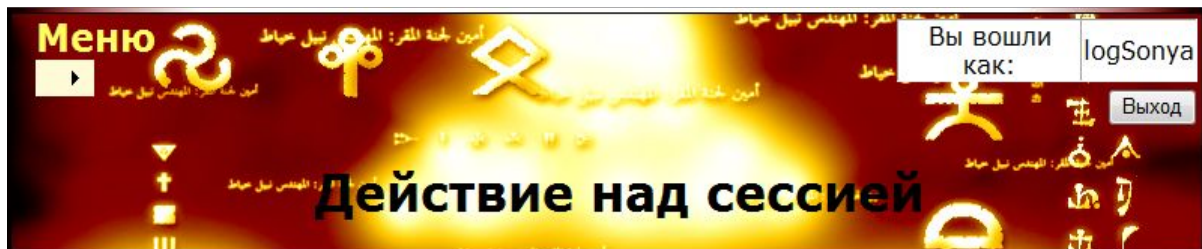
Стратегия

Потребности

уровня

Затраты

Эффект



парные сравнения

Добавить к
оценке

Затраты
Эффект

Добавить к
оценке

Затраты

1111111111111111

Эффект

Оценить

Отмена

Назад

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
ание

Инф_техн
ологии

Транспо

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города



Возможности

Цели
программ

Затраты

Эффект

Меню

Вы вошли как: logSonya

Выход

Рассылка приглашений

inserting

Рассылка приглашения

Критерии поиска

Логин
lo

Наименование

Специальность Экономист

Поиск

Результат

logSonya
logSofya
logGena
logIvan
logLena

Выбрать

Коллеги

logLena

Декабрь 2010

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Отправить приглашение

Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Трансп

Логин	Наименование фактора	Дата окончания работы	Уровень эксперта
Удалить logLena	Затраты	13.12.2010 0:00:00	2
Удалить logLena	Эффект	13.12.2010 0:00:00	2

назад

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города



Возможности

Целе
программ
уро

Затраты

Эффект



Альтернативы

Образова
ние

Здравоохр
анение

Инф_техн
ологии

Транспорт

Вы вошли как: logLena
Выход

Сессии

Наименование:
АИП_приоритеты_1

Вопрос: ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА БАРНАУЛА.

Сфера: ЭКОНОМИКА

Время окончания: 13.12.2010 0:00:00

Исследуемый фактор: ЗАТРАТЫ

Описание фактора: ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ДЛЯ КАЖДОЙ АЛЬТЕРНАТИВЫ ПУТЁМ ОБОБЩЕНИЯ ДАННЫХ О КАЖДОЙ ЗАЯВКЕ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ПРОФИЛЬНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ (ТАКИЕ ДОКУМЕНТЫ КАК: СОЦ, ЭКОН, БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ; ТИТУЛЬНЫЙ СПИСОК; ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ДР.) .

Логин: logSonya

Адрес в сети: WWW.SONYA.RU

Электронная почта: SONYA@MAIL.RU

Мой уровень: 2

[СОГЛАСИТЬСЯ](#) [ОТКАЗАТЬСЯ](#)

- Созданные
- Работа
- Приглашения

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города



Возможности

Целевые программы высшего

Стратегия

Потребности

Затраты

Эффект



Альтернативы

Образование

Здравоохранение

Инф_технологии

Транспорт

Меню

Вы вошли как: logLena

Выход

Действие над сессией

парные сравнения

Добавить к оценке

Транспорт

Культура и спорт

Жилищное строительство

Благоустройство города

Инженерная инфраструктура

Добавить к оценке

Информационные технологии

1111111111111111

Культура и спорт

Оценить

Образование vs Инженерная инфраструктура = -7
Здравоохранение vs Информационные технологии = 3
Здравоохранение vs Транспорт = 1
Здравоохранение vs Культура и спорт = 3

Отмена

Назад

Расстановка приоритетов альтернатив,
обеспечивающие наивысшие темпы соц
экон развития города

экон развития города

Возможности

Целевые программы высшего
уровня

Стратегия

Потребности

Затраты

Эффект

Актеры

- Администрация
- Население
- Градообразующее
- МСБ
- Инфраструктура
- Др.

Альтернативы

Образование	Здравоохранение	Инф_технологии	Транспорт	Инфраструктура	Культура и спорт	Жилищное строительство	Благоустройство города	Инженерная инфраструктура	Другие объекты
-------------	-----------------	----------------	-----------	----------------	------------------	------------------------	------------------------	---------------------------	----------------

	<u>Логин</u>	<u>Дата начала работы</u>	<u>Дата окончания работы</u>
<u>Выбор</u>	logSonya	14.11.2010 17:44:49	15.11.2010 0:56:07
<u>Выбор</u>	logSofya	14.11.2010 22:26:41	14.11.2010 22:36:03
<u>Выбор</u>	logIvan	14.11.2010 22:36:46	14.11.2010 22:46:00
Выбор	logIvan	14.11.2010 22:46:07	14.11.2010 23:03:20

	<u>Наименование</u>	<u>Описание</u>	<u>Оценка</u>
<u>Выбор</u>	Администрация	Подразумевает всю сферу управления и принятия решений.	0,0563
<u>Выбор</u>	Население	Брать во внимание все слои населения	0,4598
<u>Выбор</u>	Градообразующее производство		0,2579
<u>Выбор</u>	МСБ	Малый и средний бизнес	0,1501
<u>Выбор</u>	Инфраструктура	Обслуживающие структуры, обеспечивающие условия функционирования производства и быта	0,0760

Уровень 2

Результат

<u>Наименование</u>	<u>Приоритет</u>	<u>Комментарии</u>
Здравоохранение	0,2244	Охрана и укрепление здоровья граждан.
Образование	0,1831	Создание образовательной системы, соответствующей современным требованиям.
Инженерная инфраструктура	0,1574	Совершенствование инфраструктуры, обеспечивающей эффективное функционирование экономики.
Информационные технологии	0,1101	Развитие информационного общества в РФ
Жилищное строительство	0,1074	Повышение эффективности и надежности функционирования жилищно-коммунального хозяйства и систем жизнеобеспечения.
Благоустройство города	0,0865	Повышение уровня благоустройства городской территории.
Транспорт	0,0679	Удовлетворение спроса населения в перевозках, повышение уровня обслуживания пассажиров.
Культура и спорт	0,0633	Создание условий для укрепления здоровья населения путем развития инфраструктуры спорта.