
Р.А. Дадабаева

КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ

**по учебной теме «Информационные системы и организация»
предмета «Информационные системы менеджмента»**

КЕЙС

*«Что даёт новая информационная ситуация
агентству по работе с недвижимостью?»*

I. КЕЙС

«ЧТО ДАЁТ НОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИТУАЦИЯ АГЕНТСТВУ ПО РАБОТЕ С НЕДВИЖИМОСТЬЮ?»

Кейс предназначен для магистров 2 курса магистратуры, обучающихся по специальности № 5А340107- «Информационные системы и технологии в экономике».

Учебный предмет: «Информационные системы менеджмента».

Цель данного кейса: Развить умения и навыки по выделению компонент информационной системы с использованием системного подхода для анализа технологического процесса решения задачи обработки запросов на подбор объектов недвижимости.

Учебные результаты. Решение предлагаемого кейса развить умения и навыки по:

- *выделению компонент информационной системы;*
- *определению сложности информационных систем с точки зрения масштабов использования;*
- *выбору наиболее эффективной и результативной альтернативы для разрешения конкретной проблемы.*

Перечень предзнаний и навыков. Для успешного решения данного кейса студент должен обладать знаниями в области информационных технологий, иметь представление о системе и ее основных составляющих, характере информационной системы с точки зрения ее сложности.

В кейсе изложена искусственно смоделированная, но близкая к реальности, ситуация.

• ***Источники информации:** Данные гипотетического агентства по работе с недвижимостью.*

***Типологические признаки кейса.** Данный кейс относится к категории кабинетных, сюжетных. Это организационно-институциональный кейс, построенный в виде аналитической записки малых размеров, неструктурированный. По способу представления учебного задания – кейс-задание.*

По дидактическим целям кейс относится к категории тренинговых, т.е. предназначен для отработки умений и навыков по учебной теме.

***Способ оформления:** электронный, печатный.*

Кейс может быть использован при изучении дисциплины «Информационные технологии» и «Информационные системы менеджмента».

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время формируется новый этап развития процессов информатизации в национальной экономике Республики Узбекистан. Ее основа - это является переход экономики на рыночные условия функционирования, достижения в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также использование информационных систем в различных сферах и отраслях национальной экономики.

Всестороннее получение теоретических знаний и практических навыков по использованию современных и перспективных информационных систем менеджмента, формирование знаний и предоставление инструментария, необходимого для управления информационными системами организации, - актуальная и весьма важная задача.

Изучение информационных систем менеджмента должно начинаться с общих понятий и определений, а также с ознакомления основных составляющих компонент информационной системы.

Весьма важный момент при проектировании информационных систем менеджмента – это установление степени сложности создаваемой системы.

Кейс позволяет изучить основные компоненты информационных систем, ознакомиться с их конкретными моделями и приложениями, а также определить уровень сложности с точки зрения масштабов использования, требуемого способа представления выходной информации и возможности решаемой задачи. Знания, полученные в период теоретической подготовки, позволяют смоделировать практическую деятельность по созданию альтернативных вариантов информационных систем, выбору наиболее эффективной и результативной альтернативы для решения конкретной проблемы.

Решение предлагаемого кейса позволит достичь следующих результатов:

- отработать умения и навыки по индивидуальному и групповому анализам проблем и принятию решений;
- развить логическое мышление;
- овладеть навыками применения модели для принятия решений в конкретной ситуации;
- проверить уровень усвоения учебной информации.

Ситуация

Подобно любителю старых автомобилей, который не может расстаться со старой моделью, директор отдела информационных систем (ИС) агентства по работе с недвижимостью (АРН) в Ташкенте несколько лет возился с устаревшей миникомпьютерной системой, тогда как весь мир наслаждался скоростными сетями и персональными компьютерами. Его система

выполняла то, что ни одна из современных систем не могла делать: АРН работало так, что более 200 пользователей были знакомы с услугами, предоставляемыми агентством и пользовались ими.

Но, конечно, все происходило мучительно медленно, и пользователи должны были планировать за 24 часа ту работу, которую им необходимо было выполнить. Кроме того, это также было и дорого; запасные части и программное обеспечение для миникомпьютера было весьма трудно найти. Для новых служащих агентства существующее программное обеспечение было шагом назад, к самым ранним этапам появления компьютеров. И, кроме того, миникомпьютеры просто невозможно было присоединить к новым персональным компьютерам и сетям или системам, которыми пользовались другие агентства.

АРН выполняло функции по оказанию помощи в поиске жилья для жителей и гостей Ташкента. Оно помещало заявки на жилье как из частного сектора, так и из собственного фонда агентства.

Компьютерная система использовалась для осуществления всего процесса сдачи жилья в аренду, от ввода заявок с датой поступления до отправки клиентам писем и подготовкой отчетов о вакансиях на жилье. Наряду с этим, система должна была подготавливать ежедневные отчеты о своей работе для передачи основному учредителю - Управлению жильем и городским развитием (УГР).

Ввиду увеличения расходов на обслуживание и уменьшения мощности миникомпьютеров, агентство должно было что-то предпринять в отношении компьютерной системы. В мае 2006 г. Его директор создал рабочую группу для разработки необходимых требований и изучения возможных вариантов. Данная группа подготовила 12 рекомендаций, включавших в себя как наращивание компьютерной системы, так и использование новых моделей и даже создание стратегии Интернета.

Необходимо было учитывать и тот факт, что агентству важно было соблюсти условия обеспечить требования УГР, что требовало усовершенствования телекоммуникационных связей. Это обстоятельство было связано с тем, что организация переходила к методу управления, основанному на обработке ежедневных данных от агентств, между тем как старая система не могла обеспечить передачи этих данных по сети.

В конце 2006 г. агентство подготовило предложения с требованиями к новой системе, в результате чего была выбрана информационная система «Алекс групп», обеспечивавшая системную интеграцию, программирование и установку сети. Новая система была подключена к сети в июле 2007г., которая использовала микрокомпьютер Hewlett-Packard в качестве сервера базы данных и два сервера для работы в сети. Совместно с сетевой ОС Novell Net Ware была применена и операционная система UNIX. Помимо этого совместно с WordPerfect для Unit и Lotus 1-2-3 для UNIX, была выбрана и реляционная система управления базами данных Unidata. Сетевая ОС Novell Net Ware обеспечивала работу с 175 клиентами, которые пользовались

различными РС и всевозможными терминалами. Самым трудным было перейти к ОС UNIX, но и это прошло благополучно.

Стоимость новой системы составила 750 тыс. долларов США. Но стоила ли она того? Несомненно, да. Первое это то, что снизились стоимость обслуживания и общетехнические затраты. Так, затраты на обслуживание сети были значительно ниже, чем затраты на индивидуальную РС и устаревший миникомпьютер. Второе, это то, что ввиду повышения производительности труда возросли и доходы. Например, сеть гораздо быстрее, по сравнению со старой системой, обрабатывает заявки. Так, если ранее на обработку одной заявки уходило 6 часов, то ныне всего 9 минут. Изменился и порядок печати отчетов. Теперь, вместо составления графика печати отчетов в центральном офисе, менеджеры печатают их на HP LaserJet принтерах в своих офисах. Использование Word Perfect также повысило производительность. Любой служащий имеет доступ к, необходимым ему стандартным шрифтам. Затраты на обучение пользованием компьютера также значительно сократились.

Другое преимущество новой системы заключается в том, что она быстрее может быть приспособлена к линиям скоростной передачи УГР и, в связи с этим агентство планирует использовать широкие возможности E-Mail, а также, вероятно, систему изображения. Переход к новой сети открыл мир новых возможностей.

II. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТА

Инструкция к самостоятельной работе по решению проблемной ситуации. Критерии оценки (письменной работы)

Этапы решения	Содержание работы	Критерии и показатели оценки (макс. балл)
1. Обоснуйте проблемы и подпроблемы	Используя знания, полученные по учебной теме, обоснуйте (объясните) проблемы и подпроблемы.	-
2. Определите компоненты новой информационной системы	1. Перечислите компоненты информационной системы. 2. Назовите технические средства и их типы. 3. Перечислите программные продукты и их типы. 4. Дайте характеристику телекоммуникационной сети.	Максимальная краткость, точность: 2,5 баллов

3. Дайте характеристику новой информационной системы в аспекте куба информационных систем	Определите: - масштаб использования; - сложность решения задачи; - требуемый способ представления информации.	Ясность и точность изложения: 1 баллов
4. Определите достоинства новой информационной системы	1. Сравните стоимость обслуживания и общетехнические затраты новой системы по сравнению со старой. 2. Оцените производительность новой системы. 3. Установите место и порядок печати отчетной документации. 4. Оцените доступность новой системы. 5. Проанализируйте затраты на обучение пользователей новой системы. 6. Определите дополнительные возможности, предоставляемые новой системой.	Полнота ответа на все вопросы: 1,5 баллов

86-100% / 5,2 - 6 балла – «отлично»

71-85% / 4,3 - 5,1 балла – «хорошо»

55-70% / 3,3- 4,2 балла – «удовлетворительно»

Учебно-методические материалы

Понятие информационной системы с точки зрения системного подхода.

Информационная система – это совокупность взаимосвязанных элементов, предназначенная для сбора, обработки и передачи информации. Элементами информационной системы, как и всякой другой, также являются вход, сам процесс и выход. Функциями входа информационных систем - это являются сбор и регистрация исходных данных, т.е. количество отработанных рабочими часов, единицы проданного товара, число баллов в рейтинговой системе университета и т.д. Информация и её объем на входе определяются выходом, т.е. на вход должны поступать все необходимые для получения требуемого выхода сведения.

В информационных системах осуществляемый процесс представляет собой преобразование данных в полезную информацию. Это, например, вычисления, сравнения, выбор альтернативных путей, хранение данных и прочие операции. Так, для расчета заработной платы рабочим количество отработанных часов умножается на почасовую ставку, после чего

считывается налог и производятся пенсионные отчисления, т.е. выполняется определенная последовательность операций.

Выходом информационной системы является информация, представленная обычно в виде документов, отчетов или сообщений.

Компоненты информационной системы

Для реализации перечисленных выше процессов необходимы определенные ресурсы, каковыми являются персонал, данные, информационные технологии и инструкции для пользователей.

Персонал. Он подразделяется на специалистов в области информационных систем и пользователей. К специалистам, в частности относятся:

- директор информационной службы;
- системные аналитики;
- системные дизайнеры;
- программисты;
- специалисты в области локальных сетей;
- администратор базы данных.

К пользователям можно отнести менеджеров всех уровней а также служащих.

Данные это поток необработанных фактов, представляющих собой события, встречающиеся в в то или иной организации или окружающей среде прежде, чем они были организованы и упорядочены в форму, которую люди могут понимать и использовать. К таковым, в частности, относятся цифры, модели (математические, логические, концептуальные, отражающие деловые взаимосвязи), базы знаний и базы данных.

Информационные технологии. Представляют собой инструмент, которым пользуются менеджеры для выполнения своих функций. В состав информационных технологий входят технические средства, программное обеспечение, средства хранения и средства телекоммуникаций.

Технические средства включают в себя устройства, используемые для выполнения процессов ввода, обработки и вывода в информационной системе. Сюда же относятся устройства обработки, различные устройства ввода, вывода и устройства хранения, а также физические средства связи для их соединения.

Программное обеспечение включает в себя различные типы программ, выполняющих координацию, осуществляющих контроль работы технических средств информационных систем и работу в сети.

Средства хранения представляют собой физические устройства для хранения данных, типа магнитных или оптических дисков или лент.

Средства телекоммуникаций - это технические устройства и программное обеспечение, обеспечивающие связь между компьютерами, а также передающие данные от одной территории к другой. Средства телекоммуникаций могут служить для передачи голоса, данных, изображений (образов), звука или видео. В сеть объединяют два или более компьютера для пользования общими данными или другими ресурсами, например такими, как принтер.

Все эти технологии представляют собой ресурсы, которые могут быть размещены повсюду и составлять информационную технологию организации или инфраструктуру. Инфраструктура информационной технологии представляет собой основу или платформу, на которой организация может строить свои конкретные информационные системы. Каждая организация должна тщательно проектировать инфраструктуру информационной технологии и так управлять ею, чтобы всегда иметь в наличии необходимый набор технологий, который может потребоваться для работы конкретных информационных систем.

Инструкции пользователям - создаются разработчиками информационной системы и включают в себя инструкции по пользованию.

Куб информационных систем

Один из видов классификации информационных систем - это классификация, названная кубом информационных систем, которая основана на сложности создаваемой информационной системы, способности решать задачи разного уровня сложности и поддерживать всевозможное число пользователей. Данная классификация включает в себя три измерения сложности.

Первое измерение - это масштаб или сфера использования информационной системы, определяемый числом пользователей, для которых система общедоступна. В данном случае имеется в виду пользователь, для которого будет создана информационная система. Выделяются несколько уровней пользователей информационных систем:

- 1) индивидуальный пользователь;
- 2) рабочая группа;
- 3) отдел;
- 4) территория организации (включающая несколько отделов);
- 5) организация (включающая несколько территорий, в том числе международные);
- 6) межорганизационный (связывает потребителей и поставщиков, осуществляет взаимодействие организаций).

Второе измерение характеризует сложность решаемых задач. Все задачи, решаемые менеджерами, можно подразделить на структурированные, полу- и неструктурированные.

Третье измерение связано с требуемой пользователем формой представления выходной информации. С физической точки зрения речь здесь идет о плотности представления информации в памяти. Можно перечислить

следующие разновидности форм представления в порядке возрастания плотности на единицу объема памяти: символы машинного языка, текст и таблицы, изображения и звуки, анимация и интерактивные видеоконференции.

III. ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ КЕЙСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ-КЕЙСОЛОГОМ

1. Определите пять компонентов новой информационной системы АРН.

Цель. Улучшить обслуживание клиентов. Ускорить и упростить работу по подготовке и сдаче отчетов, что, несомненно повысит эффективность управления агентством за счет получения своевременных и отвечающих необходимым требованиям по содержанию отчетов.

Данные. Входные данные информационной системы - это заявки клиентов, а также база данных о наличии жилищного фонда.

Персонал. Сюда входят специалисты в области информационных систем: разработчики, директор отдела информационных систем, операторы ввода данных, а также администратор базы данных.

Пользователи системы – это клиенты, дающие заявки на жилье, а также руководители агентства и УГР.

Информационные технологии. Это, в частности:

- технические средства: миникомпьютеры hewlett-packard, терминалы, серверы, лазерные принтеры hp laserjet;
- программные продукты: операционная система unix, сетевая операционная система Novel Net Ware, текстовый редактор Word Perfect, электронная таблица Lotus 1-2-3 для UNIX, электронная почта E-Mailб реляционная система управления базами данных Unidate;
- телекоммуникационная сеть: корпоративная сеть.

Процедуры: регламент по подготовке отчетов и их отправке в вышестоящие органы.

2. Используя понятие куба информационных систем, новую систему в данном аспекте можно охарактеризовать следующим образом:

- масштаб использования - межорганизационный;
- сложность решения задачи – структурированные задачи;
- требуемые способы представления информации – текстовая и табличная формы представления информации.

3. Достоинства новой информационной системы.

Первое - это то, что снизились стоимость обслуживания и общетехнические затраты. Так затраты на обслуживание сети значительно ниже, чем затраты на индивидуальную РС и устаревший миникомпьютер.

Второе - это то, что ввиду повышения производительности увеличились и доходы. Сеть гораздо быстрее, чем старая система обрабатывает заявки. Например, если раньше на обработку одной заявки уходило 6 часов, то ныне всего 9 минут. Изменился и порядок печати отчетов. Теперь, вместо составления графика печати отчетов в центральном офисе, менеджеры печатают их на HP LaserJet принтерах в своих офисах. Использование Word Perfect также повысило производительность. Сегодня любой служащий имеет доступ к стандартным шрифтам, которые ему необходимы. Затраты на обучение пользованием компьютера также значительно снизились.

Другое преимущество новой системы заключается в том, что она гораздо легче может быть приспособлена к линиям скоростной передачи УГР и агентство планирует использовать возможностей E-Mail и, вероятно, систему изображения. Переход к новой сети открыл мир возможностей.

IV. КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ НА ЛАБОРАТОРНОМ ЗАНЯТИИ

по теме «Что даёт новая информационная ситуация агентству по работе с недвижимостью?»

4.1. Модель технологии обучения

<i>Количество студентов: до 15 чел.</i>	<i>Время 2 часа</i>	
<i>Форма учебного занятия</i>	Практическое занятие по разрешению проблемных ситуаций («кейс»)	
<i>План практического занятия</i>	1. Введение в учебное занятие. 2. Актуализация знаний. 3. Работа с кейсом в минигруппах. 4. Презентация результатов. 5. Дискуссия, оценка и выбор приоритетной идеи разрешения проблемной ситуации. Заключение. Оценка деятельности групп и студентов, степени достижения цели учебного занятия.	
<i>Цель учебного занятия:</i> Развить умения и навыки по выделению компонентов информационной системы с использованием системного подхода для анализа технологического процесса решения задачи обработки запросов на подбор объектов недвижимости.		
<i>Задачи преподавателя:</i>	<i>Результаты учебной</i>	

<ul style="list-style-type: none"> • приобрести навыки анализа деятельности организации и выявить недостатки в существующей технологии обработки данных; • научиться разрабатывать альтернативные решения и устанавливать критерии отбора; • овладеть навыком выделения основных компонентов информационной системы; • отработать умения и навыки индивидуального и группового анализов проблем и принятия решений; • развить логическое мышление; • овладеть навыками самостоятельного принятия решения; • проверить уровень усвоения учебной информации. 	<p style="text-align: center;"><i>деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомить с ситуацией кейса и научить выделять проблему, задачи её решения; • ознакомить с методикой принятия решений; • объяснить алгоритм действий по разрешению проблемы; • предоставить возможность определить способ решения задачи в конкретных ситуациях
<i>Методы обучения</i>	Кейс-стади, дискуссия, практический метод
<i>Средства обучения</i>	Кейс, учебные материалы, доска, флипчарт, маркеры, скотч, кадоскоп/компьютерные технологии
<i>Формы обучения</i>	Индивидуальная, работа в группах
<i>Условия обучения</i>	Аудитория с техническим оснащением, приспособленная для организации групповой работы
<i>МиО</i>	Наблюдение, блиц-опрос, презентация, взаимооценка, оценка

4.2. Технологическая карта учебного занятия

Этап, время	Деятельность	
	преподавателя	студентов
Подготовит	Подготавливает и заблаговременно раздаёт студентам материалы кейса для	Самостоятельно знакомятся с

ельный этап	ознакомления и решения. Знакомит с инструкцией анализа ситуации. Даёт задание самостоятельно решить кейс.	содержанием кейса
1 этап. Введение в учебное занятие (10 мин.)	1.1. Называет тему практического занятия, его цель, задачи и планируемые результаты учебной деятельности. 1.2. Определяет назначение кейса и устанавливает его влияние на развитие профессиональных знаний. 1.3. Знакомит с режимом работы на данном семинаре и критериями оценки результатов (Приложение 1).	Слушают, задают уточняющие вопросы Знакомятся
2 Этап. Основной этап (65 мин.)	2.1. Проводит блиц-опрос с целью активизировать знания обучающихся по теме (Приложение 2). 2.2. Разделяет обучающихся на группы и назначает спикера. Знакомит с правилами работы в группе (Приложение 3), раздаёт памятку участника дискуссии (Приложение 4). Даёт задание: обсудить результаты индивидуальной работы с кейсом, заполнить лист коллективного анализа ситуации, оценить и выбрать приоритетные идеи индивидуального разрешения проблемной ситуации, подготовиться к презентации. 2.3. Координирует, консультирует и направляет учебную деятельность. Поверяет и оценивает результаты индивидуальной работы. 2.4. Организует презентацию, осуждение и взаимооценку презентаций. Комментирует, корректирует ответы, особо обращает внимание на выводы, сделанные в процессе анализа и разрешения ситуации. 2.5. Сообщает свой вариант решения кейса.	Отвечают на вопросы Выполняют учебное задание Группы проводят презентацию результатов работы. Участвуют в дискуссии, задают вопросы оценивают.
3 этап. заключительный-оценочный	3.1. Подводит итоги, обобщает результаты, объявляет оценки индивидуальной и совместной работы. Отмечает значимость полученных знаний для будущей	Слушают Высказывают своё мнение

(5 мин.)	профессиональной и учебной деятельности.	
----------	--	--

Приложение 1

Таблица оценки работы в мини группах

Список группы	Показатели оценки			Общая сумма баллов	Оценка
	Активность (0,6)	Презентация (0,6)	Четкость изложения решения (0,3)		
1					
2					
3					

Критерии оценки студентов:

- 1,3– 1,5 балла - «отлично»
- 1 – 1,2 – «хорошо»
- 0,7 – 0,9 балла – «удовлетворительно»
- 0 – 0,6 балла – «плохо».

Приложение 2

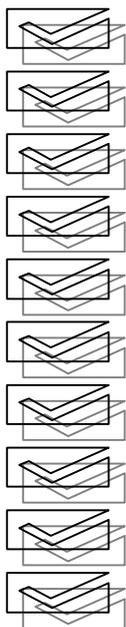
Вопросы для актуализации знаний (блиц-опрос)

1. В чем заключается суть системного подхода к анализу организации?
2. Как осуществить разработку альтернатив и критериев отбора?
3. Назовите пять основных компонентов информационной системы?
4. Перечислите составляющие куба информационных систем?

Правила работы в группах

- ✓ Каждый должен слушать своих товарищей, проявляя вежливость и доброжелательность;
- ✓ Каждый должен работать активно, совместно и ответственно относиться к порученному заданию;
- ✓ Каждый должен просить о помощи, когда она ему необходима;
- ✓ Каждый должен оказать помощь, если его об этом попросят;
- ✓ Каждый должен принимая участие в оценке результатов работы группы;
- ✓ Каждый должен четко понимать:
- ✓ Помогая другим, учимся сами!
- ✓ Мы в одной лодке: или выплываем, или вместе утонем!

Памятка участника дискуссии



1. Дискуссия является методом решения проблем, а не выяснения отношений.
2. Не говори чересчур долго, чтобы дать возможность высказаться другим.
3. Взвешивай слова, произноси их обдуманно, контролируй эмоции, чтобы твои разумные мысли достигли цели
4. Стремись понять позицию оппонента, относись к ней уважительно.
5. Возражай корректно, не искажая и не передёргивая смысла сказанного оппонентом.
6. Высказывайся только по предмету дискуссии, не бравируй своей начитанностью и общей эрудицией.
7. Борись с соблазном кому-либо угодить или досадить своим выступлением.

