Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет электроэнергетики и информатики

Кафедра информационных систем и технологий

**ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

для студентов всех форм обучения

направления подготовки 230700.62 Прикладная информатика

профиля подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Екатеринбург

РГППУ

2014

Задания и методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Проектирование информационных систем». Екатеринбург, ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2014. 23 с.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Автор | ст. преподаватель | Н.С. Нарваткина  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Одобрены на заседании кафедры информационных систем, автоматики и компьютерных технологий обучения. Протокол от *06 февраля 2014* № 10.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующая кафедрой информационных систем, автоматики и компьютерных технологий обучения |  | Е.В. Чубаркова |

Рекомендованы к печати научно-методической комиссией Института электроэнергетики и информатики РГППУ. Протокол от *17.02.2014* № *5.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель научно-методической комиссии ЭлИн |  | А.О. Прокубовская  |

© ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2014

|  |
| --- |
| © Н.С. Нарваткина, 2014  |

**Содержание**

[1 Общие положения 4](#_Toc387734538)

[2 Последовательность выполнения курсовой работы 4](#_Toc387734539)

[2.1 Порядок выполнения курсовой работы 4](#_Toc387734540)

[2.2 Выбор предметной области 5](#_Toc387734541)

[2.3 Анализ и описание предметной области 6](#_Toc387734542)

[2.4 Построение моделей бизнес-процесса в нотации IDЕF0 6](#_Toc387734543)

[2.5 Анализ существующей технологии обработки информации и выработка рекомендаций по совершенствованию бизнес-процесса 7](#_Toc387734544)

[2.6 Анализ аналогичных программных продуктов 7](#_Toc387734545)

[2.7 Разработка технического задания на систему 8](#_Toc387734546)

[2.8 Разработка модели системы 8](#_Toc387734547)

[2.9 Разработка модели данных 8](#_Toc387734548)

[2.10 Разработка приложения 9](#_Toc387734549)

[2.11 Оформление работы 9](#_Toc387734550)

[3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины 11](#_Toc387734551)

[Приложение 1 13](#_Toc387734552)

[Приложение 2 14](#_Toc387734553)

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Проектирование информационных систем» предусматривает выполнение курсовой работы студентами заочной формы обучения. Основная задача курсовой работы – закрепить теоретические знания и практические умения, полученные в ходе изучения этой дисциплины.

В рамках курсовой работы студент должен продемонстрировать:

* умение анализировать предметную область информационных систем (ИС) и разрабатывать модели деятельности, ИС и данных;
* умения реализовывать проект ИС средствами платформы 1С.

В соответствии с рабочей программой выполнение курсовой работы позволит студентам сформировать профессиональные компетенции в области проектирования и разработки информационных систем с помощью case-средств и современных платформ разработки.

Исходя из этого, курсовая работа носит практический характер и выполняется на компьютере.

2 Последовательность выполнения курсовой работы

## 2.1 Порядок выполнения курсовой работы

Работа выполняется в сроки, установленные графиком прохождения учебного процесса, и оформляется в соответствии с требованиями, приведенными в разделе 2.11.

Для выполнения курсовой работы необходимо:

* скачать учебные материалы, необходимые для выполнения курсовой работы, размещенные в  *информационной образовательной среде (http://portal.rsvpu.ru*) в разделе *Дисциплины/Проектирование информационных систем* ***или переданные Вам с установками по данной дисциплине****;*
* изучить материал *главы 11* в файле «*Консалтинг при автоматизации предприятий»;*
* выбрать тему индивидуального проекта ‑ предметную область (пункт 2.2);
* описать предметную область по предложенной схеме (пункт 2.3);
* провести анализ существующей технологии обработки информации, выявить ее недостатки и проблемы бизнес-процесса, связанные с ними (пункт 2.4);
* построить модели «AS IS» и «ТО ВЕ» бизнес-процесса в нотации IDЕF0, используя практикум для построения моделей бизнес-процессов и систем (пункт 2.5);
* проанализировать аналогичные программные продукты, представленные на рынке информационных продуктов и услуг (не менее 3-х аналогов), используя схему анализа (пункт 2.6),
* разработать техническое задание на систему (пункт 2.7);
* разработать модель системы в нотации DFD, используя практикум для построения моделей деятельности (пункт 2.8);
* разработать модель данных (ERD) для проектируемой системы, используя практикум для построения модели данных (пункт 2.9);
* реализовать систему средствами 1С платформы, используя практикум по основам конфигурирования в 1С (пункт 2.10);
* оформить отчет по курсовой работе в соответствии с рекомендациями, приведенными в пункте 2.11.

## 2.2 Выбор предметной области

Выбор предметной области осуществляется студентом самостоятельно и **согласовывается с преподавателем**.

Выбор предметной области рекомендуется проводить с учетом следующих принципов:

* предметная область должна быть известна студенту или должна существовать возможность ее исследования;
* предметная область выбирается с учетом перспектив ее использования в дипломном проектировании.

Примеры предметных областей приведены в приложении 2.

**Выбранная предметная область должна быть утверждена преподавателем**.

## 2.3 Анализ и описание предметной области

Анализ деятельности является одним из важнейших этапов консалтинговых проектов. Для выполнения данного этапа необходимо изучить часть 3 главы 11 теоретического материала «Консалтинг при автоматизации предприятий» (размещен в *информационной образовательной среде (http://portal.rsvpu.ru*) в разделе *Дисциплины/Проектирование информационных систем*).

Изучив теоретический материал необходимо проанализировать выбранную предметную область и описать ее. Структура описания представлена в примере отчета (разделы 1.1 и 2.1 из примера отчета).

## 2.4 Построение моделей бизнес-процесса в нотации IDЕF0

Для построения моделей бизнес-процессов:

* изучите теорию разделов 12.1 «Построение и анализ моделей деятельности предприятия» и главу 1 «Понятие структурного анализа»;
* используя лабораторные 1–6 практикума для построения моделей бизнес-процессов и систем, постройте диаграммы деятельности для выбранной предметной области.

Модель должна состоять из:

* контекстной диаграммы деятельности (лабораторная работа 1);
* диаграммы декомпозиции основного процесса (лабораторные работы 2-3);
* диаграммы декомпозиции одного из подпроцессов (лабораторные работы 2-3);
* диаграмм дерева узлов, FEO, IDEF3(лабораторные работы 4-6).

Разработанные диаграммы должны быть представлены в разделе 2.1.1 отчета (пример отчета).

Файл с моделями формата bp1 должен быть представлен вместе с отчетом.

## 2.5 Анализ существующей технологии обработки информации и выработка рекомендаций по совершенствованию бизнес-процесса

Для выполнения этого пункта необходимо изучить «Часть 5. Реорганизация деятельности предприятий» из файла «Консалтинг при автоматизации предприятий.doc».

Провести анализ существующей технологии обработки информации, выявить ее недостатки и проблемы бизнес-процесса, связанные с ними, выработать рекомендации по совершенствованию бизнес-процесса. Разработать модель «TO BE» в нотации IDEF0.

По данному пункту в вашем отчете должен быть представлен материал разделов 2.2 и 2.3 (пример отчета).

## 2.6 Анализ аналогичных программных продуктов

В ходе анализа предметной области необходимо проанализировать продукты, представленные на рынке информационных продуктов и услуг (не менее 3-х аналогов), для выявления программных продуктов, которые могут решить проблемы предметной области. Рекомендуется использовать следующую схему анализа программных продуктов:

* название системы;
* разработчик;
* назначение системы;
* пользователи системы и предоставляемый им функционал;
* платформа (аппаратно-программные требования);
* ценовая политика;
* вывод о целесообразности использования данного решения для автоматизации выбранной предметной области.

Анализ необходимо включить в раздел «1.2 Анализ существующих разработок» вашего отчета.

## 2.7 Разработка технического задания на систему

Для разработки технического задания на систему для выбранной предметной области, используйте материалы из практикума для построения моделей (материал *Структура технического задания* из *Учебных материалов для выполнения курсовой работы*).

Техническое задание должно быть представлено в виде отдельного файла формата DOC.

## 2.8 Разработка модели системы

Для создания в соответствие с техническим заданием модели разрабатываемой системы в нотации DFD изучите материал *главы 2* в файле «*Консалтинг при автоматизации предприятий»* и выполните работы практикума для построения моделей бизнес процессов и систем.

Диаграмма должна состоять из:

* контекстной диаграммы системы (лабораторная работа № 7);
* диаграммы декомпозиции системы и декомпозиции одного из модулей (лабораторная работа № 8).

Разработанные диаграммы должны быть представлены в разделе 2.4.1 вашего отчета.

Файл модели формата *bp1* должен быть представлен вместе с отчетом.

## 2.9 Разработка модели данных

Для разработки модели данных системы в нотации IDEFX1изучите материал *главы 5* в файле *«Консалтинг при автоматизации предприятий»* и используйте практикум для построения моделей данных (практикум для построения модели данных предлагается в двух вариантах, можете использовать тот, который Вам более понятен).

Разработанная модель должна находиться в третьей нормальной форме, ее необходимо представить в разделе 2.4.2 вашего отчета.

Файл модели формата *er1* должен быть представлен вместе с отчетом.

## 2.10 Разработка приложения

Для разработки приложения в соответствии с техническим заданием и моделью системы в нотации DFD используйте практикум по основам конфигурирования на платформе 1С, размещенный в *Учебных материалах для выполнения курсовой работы.*

В приложении должны быть разработаны:

* необходимые справочники;
* документы;
* необходимые регистры;
* отчеты;
* определены интерфейсы для двух пользователей.

Разработанное приложение должны быть описано в разделе 3 вашего отчета.

Приложение должно быть представлено вместе с отчетом в виде файла информационной базы формата *dt*.

## 2.11 Оформление работы

Курсовая работа сдается в электронном и печатном виде.

На CD-диск записывается папка с именем, образованным по следующему правилу:

*Аббревиатура дисциплины\_№группы\_ФИО*

*Например: ПРИС\_ЗИЭ-211С\_ИвановВА*

В папке должны быть размещены следующие объекты:

* отчет – файл формата DOC (PDF), оформленный в соответствие с примером отчета (файл *Пример отчета*, который представлен в комплекте *Учебных материалов*, необходимых для выполнения курсовой работы, размещенных в *информационной образовательной среде (http://portal.rsvpu.ru*) в разделе *Дисциплины/Проектирование информационных систем)*;
* файл формата *doc(pdf)* с техническим заданием;
* файлы формата *bp1* с моделями бизнес-процессов в нотациях IDEF0, IDEF3, информационной системы в нотации DFD;
* файл формата *er1* с моделью данных в 3-ей нормальной форме;
* файл формата *dt* с реализацией системы в 1С;
* презентация, содержащая основные положения курсовой (пример презентации размещен в *информационной образовательной среде (http://portal.rsvpu.ru*) в разделе *Дисциплины/Проектирование информационных систем*.

Печатная версия курсовой работы содержит:

* титульный лист, оформленный стандартным образом (приложение 1);
* лист с содержанием отчета (файл *Пример отчета*).

**Требования к оформлению текста курсовой работы**

При оформлении текста соблюдать следующие требования:

1. Параметры шрифта: Times New Roman, 14; стили: Обычный для основного текста и Заголовок1 (2, 3,) для заголовков (полужирный).
2. Параметры абзаца основного текста: выравнивание по ширине, отступ красной строки =1,25; отступы слева и справа = 0, интервалы перед и после = 0, межстрочный интервал =1,5.
3. Параметры абзаца заголовков: выравнивание по ширине, отступ красной строки =1,25; отступы слева и справа = 0, интервалы перед и после = 12, межстрочный интервал =1,5.
4. Нумерованные списки оформлять по образцу данного абзаца, а маркированные – по образцу абзацев, которые встречаются в тексте данных методических указаний.
5. Поля документа: левое, правое, нижнее, верхнее – 2.
6. На всех страницах кроме титульной должны быть проставлены номера (в нижнем колонтитуле по центру).
7. На второй странице размещается содержание (должно быть создано при помощи встроенных стилей заголовков, указание номеров страниц в содержании обязательно).
8. Все рисунки, иллюстрации, размещенные в тексте, должны быть подписаны, и на них должны быть ссылки в тексте, размещенном до этого рисунка (использовать для их оформления названия и перекрестные ссылки).
9. В тексте должны быть ссылки на все использованные источники (использовать для их оформления перекрестные ссылки).
10. Список использованных источников размещается в конце работы, оформляется по образцу, приведенному в разделе 3 «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» данных указаний, и должен содержать не менее 5 источников (тех, которые реально были использованы при разработке курсовой работы).

3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

*Основная литература:*

1. Александров Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента: CASE-технологии и распределенные информационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов [Гриф УМО] / Д. В Александров. - М.: Финансы и статистика, 2011. – 224 с.
2. Белов В.В. Проектирование информационных систем [Текст]: учебник для вузов [Гриф УМО] / В. В. Белов, В. И. Чистякова; под ред. В. В. Белова. - М.: Академия, 2013. – 351с.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник для вузов [Гриф УМО] / В. В. Трофимов [и др.]; под ред. В. В. Трофимова; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2009. – 521 с.
4. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике [Текст]: учебник для вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - 6-е изд., испр. - М.: Академия, 2012. – 282 с.

*Дополнительная литература:*

1. Архитектура информационных систем [Текст]: учебник для вузов [Гриф УМО] / [Б. Я. Советов и др.]. - М.: Академия, 2012. – 283 с.
2. Беркун, Скотт. Искусство управления IT-проектами [Текст] / Making Things Happen. Mastering Proyect Management: [практ. пособие] / Скотт Беркун; [пер. с англ. Н. Вильчинский]. - 2-е изд. - СПб. [и др.]: Питер, 2010. – 431 с.
3. Бородакий, Юрий Владимирович Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы) [Электронный ресурс] / Ю. В. Бородакий, Ю. Г. Лободинский. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2011. – 368 с. : ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - ЭБС Лань.
4. Советов Б.Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров [Гриф Минобразования РФ] / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: Юрайт, 2013. – 263 с.

# Приложение 1

**Оформление титульного листа**

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет электроэнергетики и информатики

Кафедра информационных систем и технологий

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Проектирование информационных систем»

Проектирование и разработка информационной системы

«Название системы»

Работу выполнил: ФИО студента

группа: [буквы+номер]

Работу проверил: ФИО преподавателя

Екатеринбург

2014

# Приложение 2

**Примеры предметных областей**

**Пример 1**

Предметная область ‑ страховая компания.

Информационная система должна позволять страховому агенту:

* определять вариант страхования для клиента;
* производить расчет стоимости страховки с учетом скидок постоянным клиентам;
* определять размер доплаты и информировать о сроках внесения очередной суммы;
* давать возможность выводить информацию о клиенте для извещения последнего о сроке внесения очередной суммы;
* формировать страховые документы;
* учитывать результативность работы агента (количество клиентов, страховок, сумма страховок и т.д.).

**Пример 2**

Предметная область ‑ турагентство.

Информационная система должна позволять:

* определять наличие нужных путевок на нужное направление, вид отдыха (круиз, лечение, и т.д.),
* выводить информацию об отелях;
* определять список документов, необходимых для оформления путевки;
* давать возможность выводить информацию о клиенте для извещения последнего об изменениях;
* вести список черных клиентов (нарушителей) и их нарушений;
* формировать отчетность по деятельности агентства (прайсы, прибыль, рейтинг направлений, рейтинг менеджеров).

**Пример 3**

Предметная область – регистратура поликлиники.

Информационная система должна позволять:

* определять наличие свободных талонов к нужному врачу и осуществлять запись на прием;
* выводить информацию о картах пациентов, записанных на прием к данному врачу (размещение, наличие, если отсутствует на месте, то у кого находится);
* формировать списки хронических больных для оповещения о дне диспансеризации;
* формировать статистику (загруженность врачей, статистика заболеваемости по контингенту, по типам заболеваний).

**Пример 4**

Предметная область ‑ постановка автомобиля на учет и снятие с учета.

Информационная система должна позволять:

* определять список документов для выполнения нужной процедуры;
* выводить информацию об автомобилях и их владельцах;
* осуществлять регистрацию операций по снятию/постановке автомобилей, выдавать транзитные и государственные номера;
* «пробивать» по базе владельца автомобиля по номерам;
* выдавать историю автомобиля (прежнего владельца).

**Пример 5**

Предметная область ‑ ателье мод.

Информационная система должна позволять:

* подбирать модель клиенту;
* выводить информацию о модели (изображение, материал, стоимость);
* определять свободного мастера нужной квалификации;
* формировать заказ, рассчитывать его стоимость с учетом сложности, квалификации мастера и срочности;
* отслеживать исполнение заказа, сообщать клиенту о примерках и пр.;
* закреплять постоянных клиентов за мастерами (по желанию);
* выдавать историю мастера (жалобы, поощрения);
* формировать аналитику (статистика возвратов, претензий, рейтинг мастеров, статистика заказов).

**Пример 6**

Предметная область ‑ почтовое отделение.

Информационная система должна позволять:

* регистрировать прием и выдачу почтовых отправлений (письма, посылки и т.д.);
* формировать извещения, в том числе и повторные;
* определять невостребованные отправления и фиксировать их возвращение;
* формировать реестр исходящих (отправляемых) почтовых отправлений;
* рассчитывать стоимость хранения с учетом длительности хранения.

**Пример 7**

Предметная область ‑ подписка.

Информационная система должна позволять:

* выдавать информацию о подписных изданиях (код, периодичность, тип, стоимость и т.д.);
* оформлять подписку (документы) на нужное издание на нужный срок;
* определять стоимость подписки;
* формировать реестр исходящих (отправляемых) подписок.

**Пример 8**

Предметная область ‑ деканат.

Информационная система должна позволять:

* выдавать информацию об успеваемости студентов (списки должников, списки стипендиатов различного типа, статистические показатели по успеваемости студента, группы, потока);
* формировать ведомости с указанием недопусков по успеваемости и оплате;
* формировать списки должников по оплате;
* оформлять хвостовки для пересдачи.

**Пример 9**

Предметная область ‑ автомастерская.

Информационная система должна позволять:

* выдавать информацию об услугах и комплектующих;
* формировать наряд-заказ на ремонт/обслуживание автомобиля стандартной формы с указанием данных автомобиля, владельца, перечня услуг и комплектующих, стоимости;
* выдавать информацию о наличии комплектующих, их стоимости;
* переносить заказанные комплектующие в резерв после оформления наряд-заказа и их списание после выдачи их со склада;
* фиксировать оплату наряд-заказа;
* формировать аналитику по деятельности автомастерской.

**Пример 10**

Предметная область – отдел техподдержки.

Информационная система должна позволять:

* учитывать заявки пользователей на техобслуживание (проблемы с техникой, проблемы с программным обеспечением и т.д.);
* назначать исполнителей из числа техников для устранения проблем;
* осуществлять мониторинг состояния заявок (статус заявки, причины и т.д.);
* учитывать передачу заявки для выполнения сторонним организациям (ремонт, заправка и пр.);
* формировать отчеты по типам неисправностей, историю ремонтов.

**Пример 11**

Предметная область – оказание услуг.

Информационная система должна позволять:

* определять вариант оказания услуги для клиента (ксерокопирование, распечатка, сканирование и т.д.);
* производить расчет стоимости заказа с учетом скидок постоянным клиентам;
* формировать документы (квитанция, заказ и т.д.);
* учитывать результативность работы исполнителя (количество клиентов, заказов, рейтинг и т.д.).

**Пример 12**

Предметная область – учет посещаемости детского дошкольного учреждения.

Информационная система должна позволять:

* учитывать посещение и причины отсутствия детей в группе;
* выводить списки детей по группам с указанием воспитателя;
* производить расчет оплаты за посещение учреждения с учетом пропусков;
* давать возможность выводить информацию о ребенке и его родителях для извещения последних о нештатных ситуациях и других событиях;
* формировать отчетность по посещаемости (за указанный период по ребенку, по группе, по учреждению, по причинам пропусков и т.д.).

**Пример 13**

Предметная область – организация спортивных турниров.

Информационная система должна позволять:

* формировать списки участников;
* подбирать площадки для проведения турниров;
* подбирать спонсоров и учитывать их пожертвования;
* формировать билеты на игры турниров и учитывать их реализацию;
* формировать статистику (по участникам (турниры, занятые места), по количеству участников, по площадкам и спонсорам (количество турниров, сумма взносов и т.д.)).

**Пример 14**

Предметная область – рейтинг спортсменов.

Информационная система должна позволять:

* вести учет спортивных достижений спортсменов (рейтинг, соревнование, место, вид участия и т.д.);
* выводить информацию о тренере, родителях или родственниках;
* просматривать историю травм;
* выдавать график тренировок и питания;
* формировать статистику по соревнованиям, временным периодам и пр.

**Пример 15**

Предметная область – доставка пиццы.

Информационная система должна позволять:

* формировать заказ для клиента (наименование, количество, данные клиента, адрес и время доставки и пр.);
* выводить информацию о продукции (изображение, ингредиенты, стоимость и пр.);
* осуществлять мониторинг состояния заказа (не обработан, сформирован для доставки, доставлен и пр.);
* рассчитывать стоимость заказа с учетом района доставки, срочности, скидок;
* формировать отчеты (рейтинг продукции по месяцам, объемы реализованной продукции, претензии, статистика заказов).

**Пример 16**

Предметная область – ремонт бытовой техники. Информационная система должна позволять:

* оформлять заказ клиенту и формировать квитанцию о приеме техники;
* диагностировать тип неисправности;
* осуществлять мониторинг состояния заказа (не обработан, отремонтирован, закрыт и пр.);
* фиксировать прием оплаты за ремонт техники;
* формировать отчеты (объем заказов за период, статистика заказов и пр.).

**Пример 17**

Предметная область – учет оборудования.

Информационная система должна позволять:

* фиксировать историю перемещения оборудования (постановка на баланс, распределение на рабочие места в подразделения, перемещение, списание и т.д.);
* формировать документы для проведения инвентаризации (инвентаризационная ведомость, акты сверки и т.д.);
* формировать документы для операций по перемещению оборудования;
* формировать заявки на приобретение новой техники;
* формировать отчеты (по оборудованию, типам оборудования и др.).

**Пример 18**

Предметная область – учет оказания платных образовательных услуг. Информационная система должна позволять:

* выдавать информацию об образовательных услугах (тип, название, описание, стоимость, продолжительность, преподаватель);
* формировать группы обучаемых;
* формировать необходимые документы (договор, расписание занятий, приказы о зачислении, отчислении и пр.);
* формировать отчеты по результатам деятельности.

**Пример 19**

Предметная область ‑ установка дверей. Информационная система должна позволять:

* выводить информацию о продукции (изображение, тип, описание, стоимость и пр.);
* формировать заказ на установку (тип продукции, количество, дата установки, адрес установки, данные клиента);
* осуществлять мониторинг состояния заказа (на производстве, сформирован для доставки, доставлен, установлен и пр.);
* рассчитывать стоимость заказа с учетом адреса доставки, срочности, скидок, сложности работ;
* формировать отчеты (рейтинг продукции по месяцам, статистика заказов).

**Пример 20**

Предметная область – организация детских праздников. Информационная система должна позволять:

* подбирать сценарий для проведения праздника с учетом типа праздника, возраста детей, времени года и пр.;
* определять площадку для проведения праздника (клуб, парк, квартира и пр.);
* подбирать актеров и ведущих для проведения праздника с учетом их занятости;
* формировать перечень необходимого реквизита с учетом его занятости;
* формировать отчеты по проведенным праздникам за указанный период.

Задания и методические указания
к выполнению курсовой работы по дисциплине
«Проектирование информационных систем»

Подписано в печать \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.

Печать плоская. Усл. печ. л. \_\_\_. Уч.-изд. л.\_\_\_\_. Тираж \_\_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_\_.

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Ризограф ФГАОУ ВПО РГППУ. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.