

## **Министерство образования и науки РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР) Кафедра  
автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав.кафедрой АОИ,  
Профессор, д.т.н.  
Ю.П.Ехлаков  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к прохождению практики  
(практика по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности)  
для студентов направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Разработчик:  
доцент каф.АОИ, к.т.н.  
\_\_\_\_\_ А.А. Ефимов  
« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Общие положения.....   | 3  |
| 2 | Цели и задачи .....  | 3  |
| 3 | Содержание производственной практики.....                            | 4  |
| 4 | Руководство практикой.....   | 7  |
| 5 | Организация производственной практики<br>Итоговая аттестация.....    | 8  |
| 6 | Правила ведения дневника   | 10 |
| 7 | Правила оформления отчета  | 11 |
|   | Приложение А Образец письма предприятия                              | 14 |
|   | Приложение Б Перечень тем индивидуальных заданий.....                | 15 |
|   | Приложение В Форма индивидуального задания .....                     | 18 |
|   | Приложение Г Пример оформления титульного листа .....                | 19 |
|   | Приложение Д Пример оформления списка использованных источников..... | 20 |

## 1 Общие положения

Местами прохождения практики могут быть различные по направлениям деятельности организации, предприятия, сферы бизнеса, в которых применяются информационные технологии (ИТ) для поддержки стратегии развития предприятий и решения бизнес-задач:

- профилирующая кафедра университета и его научные подразделения;
- высшие учебные заведения, осуществляющие подготовку и (или) переподготовку специалистов по данной специальности;
- государственные и муниципальные органы власти;
- предприятия и организации любых форм собственности, работающие в сфере ИТ-бизнеса;
- предприятия и организации любых форм собственности, применяющие современные информационные технологии для решения задач бизнеса.

Место прохождения практики для каждого студента определяет кафедра АОИ на основании писем (приложение А), контрактов, договоров, поступивших от предприятий и организаций, предоставляющих места для прохождения практики. Письмо оформляется на официальном бланке предприятия, подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью. Направление на практику оформляется приказом ректора университета.

Для обеспечения качественного методического и организационного руководства практикой назначаются руководители от университета и от организации (предприятия).

Содержание и объем практики, определяемые методическими указаниями, могут уточняться и конкретизироваться руководителем от предприятия.

## 2 Цели и задачи

Главными целями прохождения производственной практики являются закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин на основе изучения деятельности предприятия; развитие навыков самостоятельного решения проблем и задач, связанных с проблематикой направления «Бизнес-информатика»; получение практических навыков в области анализа бизнес-процессов; планирования и организации создания корпоративных информационных систем на всех стадиях жизненного цикла ИС; управления информационными ресурсами

организации или предприятия; получение практических навыков продаж решений и сложных технических систем в сфере информационных технологий; развитие элементов профессиональной квалификации, связанных с использованием информационных технологий; адаптация студентов к будущим местам профессиональной деятельности.

### 3. Содержание производственной практики

#### Основными направлениями деятельности являются:

- Обеспечение продаж решений и сложных технических систем в сфере информационных технологий.
- Моделирование и анализ бизнес-процессов.
- Проектирование и внедрение информационных систем.
- Маркетинговые исследования в области информационных технологий.
- Управление внутренними проектами ИТ-компаний.
- Электронный бизнес в сети Интернет.

#### Ориентировочный перечень работ по направлениям

|   |
|---|
| <b>Обеспечение продаж решений и сложных технических систем в сфере информационных технологий</b>  |
| 1. Ведение базы данных клиентов   |
| 2. Ведение реестра реквизитов клиентов  |
| 3. Ведение учетной документации   |
| 4. Демонстрирование возможностей ИТ-продукции   |
| 5. Документарное сопровождение сделок   |
| 6. Информирование клиентов (об условиях гарантийного и послегарантийного обслуживания, условиях поставки, о новых продуктах), в т.ч. с использованием информационных систем |
| 7. Консультирование по использованию ИТ-продукции   |
| 8. Организация поиска реквизитов потенциальных клиентов   |
| <b>Моделирование и анализ бизнес-процессов</b>  |
| 1. Сбор сведений для описания моделей процессов предметной области. Выделение бизнес-процессов  |
| 2. Анализ требований заказчиков   |
| 3. Сравнительный анализ существующих инструментальных систем бизнес-моделирования   |

|   |
|---|
| 4. Создание модели существующего (нового) бизнеса   |
| 5. Анализ модели существующего (нового) бизнеса   |
| 6. Документирование модели бизнес-процесса  |
| 7. Оптимизация бизнес-процесса  |
| 8. Изучение и применение методов и средств определения и анализа ключевых показателей результативности бизнес-процесса  |
| <b>Проектирование и внедрение информационных систем</b>   |
| 1. Сбор сведений для описания моделей процессов, данных, объектов предметной области  |
| 2. Выявление и документирование понятийного аппарата, базовых идей и процессов предметной области заказчика.<br><br>Составление терминологического справочника по предметной области объекта автоматизации  |
| 3. Разработка семантической модели данных ИС с использованием CASE-средства.  |
| 4. Участие в разработке технического задания на создание или модернизацию ИС, элементов ПО.   |
| 5. Оформление технического задания в соответствии с требованиями государственных, отраслевых и корпоративных стандартов.  |
| 6. Программирование и документирование элементов ПО в ходе разработки информационной системы  |
| 7. Управление ресурсами предприятия. Комплексные внедрения. Изучение системы класса ERP <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение общей структуры системы ERP.</li> <li>2. Изучение структуры и функций конкретного модуля управления.</li> <li>3. Составление алгоритма и выполнение практического задания средствами модуля ERP-системы.</li> <li>4. Настройка модуля в соответствии со спецификой бизнес-процесса заказчика.</li> </ol> |
| <b>Управление внутренними проектами ИТ-компаний</b>   |
| 1. Исследование проекта. Формирование устава проекта  |
| 2. Формирование бюджета проекта   |
| 3. Разработка структуры работ   |
| 4. Разработка плана-графика работ по этапам   |

|  |
|--|
| 5. Создание сетевой диаграммы проекта. Анализ резервов.  |
| 6. Анализ сетевой диаграммы проекта  |
| 7. Отслеживание продвижения проекта  |
| 8. Учет и контроль изменений   |
| 9. Оценка рисков проекта   |
| <b>Маркетинговые исследования в области информационных технологий</b>  |
| 1. Анализ рынка программных продуктов для ИТ-компаний  |
| 2. Анализ конкуренции на рынке программных продуктов и услуг   |
| 3. Изучение спроса на продукты и услуги ИТ-компаний  |
| 4. Изучение потребителей продуктов и услуг.  |
| 5. Организация и контроллинг в системе сбыта   |
| 6. Оценка привлекательности и конкурентоспособности ИТ-продукта или услуги   |
| 7. Разработка плана мероприятий рекламной компании   |
| 8. Организация рекламы в сети Интернет   |
| <b>Электронный бизнес в сети Интернет</b>  |
| 1. Организация создания, внедрения, поддержки информационных ресурсов (ИР) сети Интернет<br>1.1. Участие в разработке информационного наполнения Интернет-сайтов<br>1.2. Техническая обработка информационного содержания<br>1.3. Проектирование частных элементов информационного содержания<br>1.4. Сбор, хранение, формирование и редактирование информационного содержания<br>1.5. Разработка макетов дизайна Интернет-сайтов<br>1.6. Разработка электронных словарей, тезаурусов, онтологий ИР<br>1.7. Формирование технических требований к элементам ИР.<br>1.8. Сбор, регистрация и анализ требований заказчика ИР |
| 2. Интернет-трейдинг<br>2.1. Анализ структуры системы Интернет-трейдинга<br>2.2. Сравнительный анализ российских и зарубежных  |

биржевых площадок

2.3. Использование программной системы для торговли акциями через Интернет

2.4. Изучение и анализ методов и средств автоматизации и оптимизации биржевой торговли. Работа с информационной системой анализа биржевой информации.

2.5. Разработка и реализация алгоритма анализа биржевой информации.

Производственная практика выполняется студентом на основании и в соответствии с индивидуальным заданием, выданным руководителем от предприятия. Индивидуальное задание должно быть оформлено в соответствии с установленной формой (приложение Б), содержать тему задания, перечень вопросов и задач, подлежащих разработке.

Тема индивидуального задания должна соответствовать установленным целям, задачам, содержанию практики и должна быть рассчитана на выполнение ее практикантом.

Производственная практика студентов направления «Бизнес-информатика» состоит из трех частей, что должно быть учтено при формировании индивидуального задания студента:

1) **Первая часть** практики предусматривает общее ознакомление студентов с предприятием, его организационной структурой, характером и видами деятельности. По результатам проведенного исследования студентом составляется технико-экономическая характеристика предприятия (см. раздел 8).

2) **Вторая часть (основная)** практики посвящена выполнению работ в соответствии с поставленными в индивидуальном задании задачами на конкретном рабочем месте, приобретению профессиональных навыков, а также навыков по обработке материалов исследования и составлению отчета.

3) **Третья часть** производственной практики предусматривает разработку презентации полученных результатов с использованием программного продукта Power Pointer.

#### 4. Руководство практикой

Общее учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляется руководителем практики от университета. Непосредственное руководство возлагается на руководителя практики от предприятия.

*Обязанности руководителя практики от предприятия:*

- организация и проведение практики в соответствии с программой практики и графиком прохождения;
  - формулирование темы индивидуального задания на производственную практику не позднее первой недели практики;
  - согласование темы индивидуального задания с руководителем практики от университета;
  - обеспечение соответствия содержания практики, уровня и объемов решаемых задач, требованиям кафедры, изложенным в методических указаниях;
  - организация рабочего места студента, обеспечение средствами вычислительной техники и связи;
  - составление календарного плана выполнения работ и проведение систематических консультаций;
  - оказание помощи в подборе материала для выполнения индивидуального задания;
  - предоставление студентам-практикантам возможности пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией;
  - контроль за ведением дневника, выполнением требований учебного плана, подготовкой отчета;
- Обязанности руководителя практики от университета:*
- обеспечение проведения организационных мероприятий перед выходом студентов на практику, в том числе подготовки приказа ректора университета о направлении студентов на практику;
  - контроль выполнения практикантами программы практики в соответствии с установленными сроками;
  - обеспечение соответствия содержания практики планам и программам, установленным требованиям ;
  - организация работы комиссии по защите производственной практики;
  - анализ результатов практики, составление отчета о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

## **5. Организация производственной практики. Итоговая аттестация**

- За неделю до окончания шестого семестра проводится организационное собрание, где руководитель практики от университета сообщает студентам сроки и порядок проведения практики, выдает дневники, методические указания и другие необходимые документы.



□ Индивидуальное задание на производственную практику выдается студенту руководителем от предприятия (по согласованию с руководителем практики от университета) в первые дни практики.

□ При получении и обсуждении с руководителем от предприятия темы индивидуального задания студент обязан обратить внимание руководителя на требования кафедры к содержанию практики.

□ На протяжении всей практики студент должен вести дневник, в котором фиксируются все виды работ по индивидуальному заданию и полученные результаты. Дневник должен просматриваться непосредственным руководителем практики не реже одного раза в неделю.

□ По окончании практики студент составляет письменный отчет и оформляет его соответствующим образом. Отчет по практике составляется каждым студентом индивидуально.

□ Руководитель практики от предприятия проверяет и подписывает отчет, выставляет оценку, в дневнике пишет отзыв о работе практиканта. Дневник должен быть полностью заполнен студентом и заверен администрацией предприятия.

□ По окончании прохождения практики проводится защита производственной практики перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой.

□ Студенты допускаются к защите при условии выполнения программы практики, получения положительной оценки непосредственного руководителя, представления руководителю практики от университета правильно оформленных дневника, отчета и презентации результатов работы.

□ Для защиты студент обязан подготовить доклад на 7 минут; иметь отчет, оформленный в соответствии со стандартами оформления курсовых проектов, с подписью и оценкой руководителя практики от предприятия; оформленный дневник с подписями, печатями и отзывом руководителя. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательную оценку при защите отчета или неудовлетворительный отзыв о работе, направляется на практику повторно. В отдельных случаях ректор рассматривает вопрос о пребывании студента в вузе.

□ Все спорные моменты по практике решаются студентом совместно с руководителями практики от предприятия и университета.

### **Требования к организации работы студентов, отъезжающих на производственную практику.**

Студенту, отъезжающему на практику в другой город (населенный пункт), необходимо четко уяснить программу практики и получить следующие документы:

- удостоверение о направлении на практику;
- дневник;
- методические указания по производственной практике.

По прибытию на место прохождения практики студент обязан получить у руководителя от предприятия индивидуальное задание, соответствующее требованиям кафедры и программе практики.

Студент совместно с руководителем практики от предприятия должен составить график работы и следовать ему, внося соответствующие записи о проделанной работе в дневник.

Не позднее недельного срока после начала практики студент обязан выслать в адрес университета лист индивидуального задания, сообщить контактную информацию: телефон, факс, адрес электронной почты.

#### **Почтовый адрес кафедры:**

*634050, г.Томск, пр.Ленина,40, ТУСУР, каф.АОИ, зав.кафедрой (Ф.И.О.), руководителю производственной практикой от университета (Ф.И.О.)*

### **6. Правила ведения дневника**

Основным рабочим документом, характеризующим текущее выполнение студентом программы практики, является дневник.

Первый раздел дневника заполняется непосредственно руководителем на месте практики, который составляет график прохождения практики студентом и заверяет график своей подписью. Практикант должен руководствоваться графиком и следить за его выполнением.

Студент обязан ежедневно вести запись о проделанной работе в разделе 2 «Производственная работа». Дневник просматривается и подписывается руководителем не реже одного раза в неделю.

В разделе 3 «Индивидуальное задание» перечисляются основные темы и вопросы, прорабатываемые в ходе практики, и даются выводы по полученным результатам.

Раздел 4 дневника не заполняется.

Раздел 5 заполняется руководителем практики от предприятия, где он делает заключение о качестве выполненных практикантом

работ и указывается оценка по результатам практики. Раздел заверяется печатью предприятия.

Раздел 6 заполняется администрацией предприятия и заверяется печатью.

Раздел 7 заполняется руководителем практики от университета, где ставится итоговая оценка по результатам защиты.

## **7. Правила оформления отчета**

Отчет по производственной практике является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики каждого студента. Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию на практику, включать раздел «Технико-экономическая характеристика предприятия», разделы по основной части практики, включающие описание основных результатов с обоснованием их практической ценности.

Основными требованиями к отчету являются:

четкое и грамотное построение в соответствии с требованиями образовательного стандарта вуза «Работы студенческие учебные и выпускные квалификационные» (ОС ТУСУР 6.1-97);

соблюдение логической взаимосвязи разделов отчета;

обеспечение краткости и конкретности изложения материала;

описание методов, методик расчетов показателей, алгоритмов и др.;

наличие ссылок на использованные литературные источники и ресурсы Интернета.

### **Рекомендуемая структура отчета:**

#### *1. Титульный лист (приложение В)*

Титульный лист должен содержать подпись руководителя практики от предприятия и оценку. Подпись руководителя от предприятия должна подтверждаться печатью данного предприятия.

#### *2. Индивидуальное задание на практику (приложение Г)*

Содержит тему задания, вопросы и задачи, подлежащие разработке, сведения об используемых технологиях, методах, методиках, стандартах, используемых для выполнения задания.

#### *3. Содержание*

Раздел «Содержание» должен отражать все материалы, представляемые к защите работы.

Слово «содержание» записывается в виде заголовка, по центру, с заглавной буквы. Нумерация проставляется, начиная с листа «Содержание» (предыдущие листы, включая титульный, подсчитываются, но номер на них не ставится).

#### 4. Введение

В разделе «Введение» указывают главную цель работы, область применения, актуальность, использованные методы решения задачи, перечисляют полученные результаты в краткой форме.

#### 5. Техничко-экономическая характеристика предприятия

Включает следующие сведения:

##### 1) *Общая характеристика организации*

- полное и сокращенное наименование организации;
- основной вид деятельности;
- перечень выпускаемой продукции и услуг;
- организационно-правовая форма организации;
- размер организации;
- количество работающих;
- другие характеристики

2) *Организационная структура управления* (структура подчиненности)

3) *Выводы*. Указать к какому типу структуры подчиненности относится полученная организационная структура. Проанализировать сильные и слабые стороны структуры анализируемой организации.

#### 6. Основная часть

В структуре основной части может быть выделено несколько глав.

В первой главе необходимо сформулировать постановку решаемой задачи. Во второй главе следует проанализировать исходное состояние объекта исследования (управления) с учетом имеющихся внутренних (внутрифирменных) и внешних материалов с использованием терминологии, понятийного аппарата, базовых идей, методов и процессов предметной области. В третьей главе необходимо представить полученные в ходе выполнения индивидуального задания результаты: аналитические обзоры, предложения, решения, методики, алгоритмы, результаты расчетов, прогнозы и т.п.

Представление результатов рекомендуется производить в форме таблиц, рисунков, диаграмм, графиков.

#### 7. Заключение

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач,

рекомендации по использованию полученных результатов, перспективные направления дальнейших исследований и разработки.

#### *8. Список использованных источников*

Заголовок «Список использованных источников» записывается по центру. В список включаются все источники, на которые имеются ссылки в ДР. Источники в списке нумеруются в порядке их упоминания в тексте, записываются арабскими цифрами без точки. (см. приложение Д)

#### *9. Приложения*

В приложения включают материалы иллюстративного и вспомогательного характера (таблицы большого формата; дополнительные расчеты; распечатки и проч.) Приложения обозначаются русскими заглавными буквами - А, Б, В и т.д.(например «Приложение А»), располагаются в виде заголовка, по центру.

Таблицы, рисунки, формулы оформляются в соответствии со внутривузовским стандартом ОС ТУСУР 6.1-97. На все таблицы, рисунки, литературные источники, приложения в тексте должны быть ссылки.

**Приложение А**

**Образец письма предприятия**

Открытое акционерное общество «АЛЬФА-БАНК» г. Москва  
Кредитно-кассовый офис «Новокузнецк-Кузнецкий» ОАО «Альфа-  
Банк» в г.Новокузнецк

654007, Кемеровская область, г.Новокузнецк, ул.Кирова, д.39,  
тел.(8-342)46-04-63

29.11.07

Ректору Томского  
государственного университета  
систем управления и радиоэлектроники  
(ТУСУР)  
<ф. и. о.>  
634050, г.Томск, пр.Ленина,40

Кредитно-кассовый офис «Новокузнецк-Кузнецкий» (ККО)  
ОАО «Альфа Банк» в г.Новокузнецк предоставит место для  
прохождения производственной практики студенту группы 405  
специальности «Бизнес-информатика» Семенову Евгению  
Петровичу.

Руководитель преддипломной практики и дипломирования –  
заместитель руководителя ККО, к.т.н. \_\_\_\_\_ Букреев А.А.

Руководитель кредитно-кассового  
офиса «Новокузнецк-Кузнецкий» \_\_\_\_\_ Пономарева Н.В.

**Приложение Б**  
**Перечень тем индивидуальных заданий**  
 (с конкретизацией вопросов и задач)

*Тема 1. Ведение клиентской базы ИТ-компании*

1. Провести аналитический обзор существующих на рынке программного обеспечения специализированных программных средств ведения клиентской базы.
2. Ознакомиться с технологическим процессом, регламентом, программными средствами ведения, применяемыми в компании.
3. Дать характеристику функционального, информационного, программного, технического и других видов обеспечения. Изучить и описать применяемые механизмы защиты данных от несанкционированного доступа.
4. Выполнить практическую работу, описать сценарии по ведению клиентской базы данных, получения отчетов для руководства компании.

*Тема 2. Демонстрирование программного продукта (услуги) ИТ-компании для потенциальных потребителей*

1. Сделайте краткое описание предметной области программного продукта (программного обеспечения, ПО).
2. Получите сведения о ПО:
  - Название
  - Назначение
  - Тип
  - Функциональность (перечень функций и возможностей, которые предоставляет ПО)
  - Целевая аудитория и область применения (где, кем и как может/должно применяться)
  - Цена
  - Существующие типы платежей (ежегодное, ежемесячное, по факту...)
  - Системные требования
  - Потенциальный объем рынка
  - Иное
3. Проведите поиск и сбор информации об аналогах программного продукта с использованием внутренних (существующих в организации) и внешних источников информации.

4. Проведите поиск, сбор и обработку информации для анализа конкуренции на ИТ-рынке с использованием методов поиска в Интернет.

Выявление конкурентов с использованием инструмента Google

Формирование списка ресурсов для дальнейшего размещения на них информации о программном продукте

5. Проведите анализ полученной информации по критериям: функциональность, цена.

6. Выявите преимущества и недостатки программного продукта по-сравнению с идентичными продуктами конкурентов.

7. Выполните планирование презентации программного продукта с учетом целевой аудитории и полученных результатов исследования.

8. Создайте презентацию программного продукта в среде PowerPoint

*Тема 3. Создание модели бизнес-процессов («как есть») с использованием методологии структурного системного анализа IDEF0, IDEF3*

1. Проведите анализ предметной области

2. Выявите и опишите проблемную ситуацию в предметной области.

3. Определите цель и контекст модели бизнес-процесса.

4. Проведите декомпозицию основных функций, выявите механизмы, информационные потоки и управляющие воздействия.

5. Изучите Case-средство All Fusion Modeler Process.

6. Создайте функциональную модель бизнес-процесса с использованием Case-средства.

7. Выполните документирование функциональной модели бизнес-процесса.

8. Организуйте чтение модели экспертами предметной области.

9. Сформулируйте критерии и индикаторы оценки эффективности бизнес-процесса. Проведите анализ эффективности бизнес-процесса.

10. Сформулируйте предложения по оптимизации бизнес-процесса.

*Тема 4. Построение модели бизнес-процесса с использованием объектно-ориентированной методологии UML*

1. Проведите анализ требований клиентов.



2. Создайте внешнюю и объектную модели существующего бизнеса с использованием Case-средства.
3. Проведите измерение существующего бизнес-процесса.
4. Проведите оценку шагов существующего бизнеса.

*Тема 5. Исследование рынка информационных систем*

1. Сформулируйте цели исследования.
2. Выделите целевые сегменты для исследования.
3. Выберите методы и составьте план исследований (потребителей, конкурентов).
4. Подготовьте техническое задание на исследование.
5. Разработайте анкету или сценарий опроса или интервью.
6. Сделайте выводы по целевым сегментам на основе смоделированных результатов опросов.

*Тема 6. Разработка коммерческого предложения на создание web-сайта*

1. Произведите сбор требований заказчика
2. Определите цели и задачи сайта
3. Составьте структуру сайта
4. Произведите оценку проекта по модулям, трудозатратам, срокам, стоимости
5. Составьте договор на создание сайта

*Тема 7. Разработка технических предложений и плана проекта создания web-сайта*

1. Произведите сбор требований и их анализ
2. Составьте техническое задание
3. Разработайте и/или заполните анкеты на дизайн сайта
4. Разработайте план проекта
5. Определите необходимые ресурсы, закрепите их за проектом

*Тема 8. Проведение маркетинговых исследований в рамках проекта создания web-сайта*

1. Проанализируйте внутренние и внешние источники информации
2. Выявите и опишите целевую аудиторию проекта.
3. Произведите анализ спроса.
4. Определите структуру рынка.
5. Разработайте семантическое ядро поисковых запросов.
6. Определите схему сайта .
7. Составьте рекомендации для дизайнеров, разработчиков и других специалистов, участвующих в проекте.

**Приложение В**  
**Форма индивидуального задания**

**Министерство образования и науки РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Томский государственный  
университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой АОИ  
д-р техн. наук, проф.  
\_\_\_\_\_ Ю.П.Ехлаков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
на производственную практику

студенту \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_ факультет \_\_\_\_\_

1. Тема задания \_\_\_\_\_

2. Вопросы и задачи, подлежащие разработке \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Методы исследования \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Используемые информационные технологии:

5. Перечень основных результатов работы

\_\_\_\_\_

**РУКОВОДИТЕЛЬ** \_\_\_\_\_

(должность, место работы, фамилия, имя, отчество)

Задание выдал руководитель

Задание принял к исполнению

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (подпись студента)

**Приложение Г**  
**Пример титульного листа к отчету по производственной**  
**практике**

**Министерство образования и науки РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Томский государственный  
университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой АОИ  
д-р техн. наук, проф.  
\_\_\_\_\_ Ю.П.Ехлаков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

АИС «Аукцион интернет-рекламы». Анализ ребований.  
Отчет по производственной практике

Студент гр.402  
\_\_\_\_\_ О.А.Бойко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель от  
университета  
к.т.н., доцент каф. АОИ  
\_\_\_\_\_ А.А.Ефимов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель практики  
к.т.н., доцент  
каф. АОИ  
\_\_\_\_\_ Д.А.Соловьев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## Приложение Д

### Пример оформления списка использованных источников

#### Список использованных источников

1. Информационные технологии в управлении и принятии решений / под ред. Ю.П. Ехлакова – Томск, изд-во Том. ун-та, 1997г. - 238с.
2. С.В. Маклаков. Моделирование бизнес-процессов с ALLFusion Process Modeler. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2003. - 240 с.
3. Соколовская Г. Конкуренция или сотрудничество? // Экономика и жизнь, 1993.-февр.(№5). - с.7
4. Дж. Кастаньетто, Х.Рават, С.Шуман, К.Сколло, Д.Велиаф «Профессиональное РНР программирование». – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2001. – 912 с., ил.
5. Кротов П.А. «Способы Интернет-рекламы»: <http://kainsk.tomsk.ru/inet/advertising.htm>
6. Юркин Е.И., Лакеев И.С. Информационная технология учета производственных зданий и сооружений в среде ЭГП ООО «Томскнефтехим»//Научная сессия ТУСУР - 2006. Материалы докладов Всероссийской научно-технической конференции, Томск, 2006. Ч2.- С.53-55.