

Министерство образования и науки Российской Федерации

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)**

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ П.Е. Троян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по прохождению производственной преддипломной практики**

для студентов направления подготовки 38.04.05

«Бизнес-информатика» (уровень магистратуры)

## Содержание

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....                                                                      | 3  |
| 2 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....                      | 4  |
| 2.1. Цели и задачи производственной практики.....                                           | 4  |
| 2.2. Методические рекомендации к формированию индивидуального задания.....                  | 5  |
| 2.3. Руководство практикой.....                                                             | 6  |
| 2.4. Требования к организации работ на производственной практике.....                       | 8  |
| 2.5. Подведение итогов производственной практики.....                                       | 9  |
| 2.6. Правила ведения дневника .....                                                         | 10 |
| 2.7. Правила оформления отчета по производственной практике.....                            | 11 |
| Приложение А. Форма индивидуального задания на производственную практику...                 | 13 |
| Приложение Б. Пример оформления титульного листа к отчету по производственной практике..... | 14 |
| Приложение В. Пример оформления списка использованных источников.....                       | 15 |

# **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Производственная практика для студентов направления 38.04.05 организуется в соответствии с учебным планом.

1.2. Место выполнения производственной практики студент определяет самостоятельно. Наименование предприятия и его адрес необходимо выслать для утверждения и оформления приказа о направлении студента на производственную практику на кафедру АОИ ответственному за прохождение практики.

1.3. Для обеспечения качественного методического и организационного руководства практики назначаются: руководитель от предприятия и руководитель-консультант от университета.

## **2 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Цели и задачи производственной практики**

Основными целями производственной практики являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки магистров 38.04.05 «Бизнес-информатика»;
- применение полученных знаний при решении практических задач по направлению подготовки;
- выяснение подготовленности студентов к практической деятельности в современных условиях;
- приобретение навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

В задачи производственной практики входят:

- исследование конкретной организации (предприятия) как самостоятельного субъекта, участие в решении практических задач предприятия;
- анализ литературы и документальных источников;
- сбор и анализ данных;
- выбор, обоснование и применение методов решения поставленной задачи, анализ и интерпретация результатов;
- оформление результатов и презентация их комиссии на защите практики.

## **2.2. Методические рекомендации к формированию индивидуального задания**

2.2.1. Производственная практика тесно связана с результатами теоретической и практической подготовки магистров «Бизнес-информатики» и выступает результирующим моментом процесса обучения.

2.2.2. В процессе прохождения производственной практики студенты должны получить представление об основных направлениях деятельности предприятия, познакомиться с используемыми на предприятии информационными технологиями.

2.2.3. Производственная практика выполняется студентом на основании и в соответствии с индивидуальным заданием, которое формирует и утверждает руководитель.

2.2.4. При формировании задания на производственную практику необходимо включать в индивидуальное задание в качестве области исследования лишь те направления, которые соответствуют профилям подготовки магистров по направлению «Бизнес-информатика».

2.2.5. Содержание производственной практики определяется, как правило, темой диссертационной работы магистра. Тематика работ должна быть актуальной с точки зрения предприятия-базы практики, носить исследовательский проблемно-ориентированный характер и соответствовать выбранной теме выпускной квалификационной работы.

## 2.3 Руководство практикой

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

### ***Обязанности руководителя от предприятия:***

- организация и проведение производственной практики в соответствии с методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы;
- уточнение и окончательное формулирование темы работы и темы индивидуального задания на производственную практику не позднее семи дней с момента начала периода прохождения практики;
- согласование тем индивидуального задания на производственную практику и выпускной квалификационной работы с руководителем практики от университета;
- обеспечение соответствия содержания практики, уровня и объемов решаемых задач магистерской квалификации, требованиям кафедры, изложенных в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы;
- организация рабочего места студента, обеспечение средствами вычислительной техники и связи;
- составление календарного плана, контроль 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-консультанта 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;

– согласование тем и содержания индивидуальных заданий по практике и ВКР с непосредственными руководителями;

– организация работы комиссии по защите производственной практики;

– анализ результатов практики, подготовка отчета о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

– формирование приказа об утверждении тем выпускных работ и допуск к подготовке и защите ВКР.

## **2.4 Требования к организации работ в период прохождения производственной практики**

2.4.1. При получении и обсуждении с руководителем темы индивидуального задания на производственную практику студент обязан обратить внимание руководителя на требования кафедры к содержанию практики.

2.4.2. На протяжении всего периода прохождения практики студент должен вести дневник, в котором фиксируются все виды работ по индивидуальному заданию и полученные результаты. Содержание и сроки выполнения работ должны соответствовать утвержденному руководителем календарному плану. Дневник должен просматриваться непосредственным руководителем практики не реже одного раза в неделю.

2.4.3. Все изменения в плане работы должны быть согласованы с руководителем. Несоблюдение сроков, указанных в календарном плане, рассматривается как невыполнение учебного плана. Вопрос о дальнейшей работе студента и допуске к защите выпускной квалификационной работы решается заведующим кафедрой совместно с руководителем и ответственным за практику от университета.

2.4.4. По окончании производственной практики студент оформляет отчет. Отчет по практике составляется каждым студентом индивидуально.

2.4.5. Все спорные моменты по практике решаются студентом совместно с непосредственным руководителем и руководителем от университета.

## **2.5 Подведение итогов производственной практики**

2.5.1. По окончании производственной практики студент составляет письменный отчет в соответствии с установленными правилами оформления (Стандарт на оформление письменных студенческих работ приведен на сайте кафедры АОИ). Отчет оформляется на стандартной бумаге формата А4 в виде пояснительной записки, содержание которой определяется спецификой выбранной темы работы.

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

2.5.3. Электронный вариант отчета с оценкой руководителя от предприятия студент направляет на почту руководителю от университета не позднее 5 дней после окончания производственной практики.

2.5.4. Оценка по производственной практике выставляется руководителем от университета.

2.5.5. Результаты работы комиссии по подведению итогов практики рассматриваются и утверждаются на заседании профилирующей кафедры. Темы магистерских работ, уточненные в ходе производственной практики, согласовываются с заведующим кафедрой АОИ.

2.5.6. В случае успешного выполнения студентом учебного плана в целом, а также по итогам прохождения и защиты производственной практики, издается приказ по университету о допуске студента к подготовке выпускной работы, об утверждении темы и руководителя выпускной квалификационной работы.

2.5.7. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, к подготовке ВКР не допускается.

## 2.6 Правила ведения дневника

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

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

2.6.3. Студент обязан ежедневно вести запись о проделанной работе в разделе 2 «Производственная работа».

2.6.4. В разделе 3 «Индивидуальное задание» перечисляются основные темы и вопросы, рассматриваемые в ходе прохождения практики; приводятся выводы и замечания по результатам работы.

2.6.5. Раздел 4 «Отметка о сдаче гостехминимума и экзамена на получение должностных квалификаций» **не заполняется**.

2.6.6. Раздел 5 заполняется руководителем практики, где он делает заключение о качестве выполненных студентом работ и выставляет оценку по результатам практики. Раздел заверяется печатью предприятия.

2.6.7. Раздел 6 заполняется администрацией предприятия и заверяется печатью.

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

## **2.7. Правила оформления отчета по производственной практике**

Отчет по практике является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики каждого студента. Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию на производственную практику, в нем подробно излагаются собственные исследования студента и обоснована их практическая ценность.

Основными требованиями к отчету являются:

- четкое и грамотное построение в соответствии с требованиями Образовательного стандарта вуза ОС ТУСУР 02-2013;
- логическая взаимосвязь разделов отчета;
- краткость и конкретность изложения материала;
- наличие обоснования выбора методов и технологий, алгоритмов, методик и т.п.;
- наличие анализа и интерпретации полученных результатов, выводов и четкой формулировки задач, подлежащих дальнейшей разработке;
- наличие ссылок на использованные литературные источники.

### ***Рекомендуемая структура отчета***

1. Титульный лист (приложение В).

Титульный лист обязательно содержит подпись руководителя практики от предприятия и оценку. Подпись руководителя из сторонней организации должна подтверждаться печатью данной организации.

2. Лист индивидуального задания на практику (приложение Б).
3. Содержание.

Содержание должно отвечать заданию и требованиям, изложенным в настоящих методических указаниях.

#### 4. Введение.

Введение содержит цель работы, область применения разрабатываемой проблемы, решаемые задачи, используемые методы и средства, основные результаты.

5. Краткое описание предприятия, на котором выполнялась производственная практика: направления деятельности, характеристика структуры управления предприятием, место разрабатываемой студентом задачи в общей схеме автоматизированного управления.

6. Основная часть: постановка задачи, описание работы по решению задачи в соответствии с индивидуальным заданием.

#### 7. Заключение.

#### 8. Список использованных источников

#### 9. Приложения.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Министерство образования и науки Российской Федерации  
**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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

**на производственную преддипломную практику**

студенту \_\_\_\_\_

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

1. Тема задания

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

3. Методы исследования \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Ориентировочная тема выпускной квалификационной работы:

\_\_\_\_\_

5. Перечень задач и работ на период подготовки ВКР

\_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ \_\_\_\_\_

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

Задание принял к исполнению

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись студента)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

### **ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА К ОТЧЕТУ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Министерство образования и науки Российской Федерации

**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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ТЕМА**

**Отчет по производственной преддипломной практике**

Студент гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель  
от университета

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики  
от предприятия

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2016

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ

### СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

#### *Книги, учебники, учебные пособия*

1. Рубцов Б.Б. Мировые фондовые рынки: современное состояние и закономерности развития / Б.Б. Рубцов. — М.: Дело, 2001. — 311 с.
2. Сидоров А.А. Территориальные основы управления: политика, демография, экономика: учеб. пособие / А.А. Сидоров. — Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 308 с.
3. Малько А.В. Муниципальное право России / А.В. Малькова, С.В. Корсакова. — М.: Юрайт, 2012. — 416 с.
4. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков. — Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 312 с.
5. Белл Р.Т. Социалингвистика. Цели, методы, проблемы / Р.Т. Берт; пер. с англ. — М.: Международные отношения, 1980. — 318 с.

#### *Три автора*

1. Моисеев А. Муниципальное управление / А. Моисеев, Л. Московцева, А. Шурупова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. — 160 с.
2. Агафонова Н.Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Т.В. Богачева, Л.И. Глушкова; под общ. ред. А.Г. Калпина. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Юристъ, 2002. — 542 с.

#### *Более трех авторов*

1. Социальная политика / Е. Холостова [и др.]; под общ. ред. Г. Климатова. — М.: Юрайт, 2011. — 368 с.
2. Внешний вектор энергетической безопасности России / Г.А. Телегина [и др.]. — М.: Энергоатомиздат, 2000. — 335 с.

#### *Статья в сборнике*

1. Антонова Н.А. Стратегии и тактики педагогического дискурса / Н.А. Антонова // Проблемы речевой коммуникации: сб. науч. тр.; под ред. М.А. Кормилицыной. — Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2007. — Вып. 7. — С. 230–236.
2. Ходашинский И.А. Идентификация параметров нечетких систем на основе алгоритма перемещения бактерий / И.А. Ходашинский, Н.Н. Земцов // Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте: сб. науч. тр. VI-й Междунар. науч.-техн. конф. — В 2-х т. — Т. 2. — М.: Физматлит, 2011. — С. 660–668.

#### *Статья в журнале*

1. Ефимов А.А. Организация фирмы-посредника по оказанию услуг на рынке программных продуктов / А.А. Ефимов // Вестник ИНЖЭКОНА. — Сер. Экономика. — 2010. — Вып. 3(38). — С. 383–387. 15
2. Ехлаков Ю.П. Функциональные модели оказания услуг фирмой-посредником на рынке программных продуктов / Ю.П. Ехлаков, А.А. Ефимов // Проблемы управления. — 2010. — No 6. — С. 27–32.

3. Организация электронного межведомственного взаимодействия в бюджетном процессе: (опыт Тульской обл.) / М.Е. Лысенков [и др.] // Деньги и кредит. — 2003. — No 9. — С. 28–31.

#### *Справочники, словари*

1. Справочник финансиста предприятия / Н.П. Баранникова [и др.]. — 3-е изд., доп. и перераб. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 492 с.
2. Нобелевские лауреаты XX века. Экономика: энциклопед. сл. / авт.- сост. Л.Л. Васина. — М.: РОССПЭН, 2001. — 335 с.

#### *Нормативно-правовые акты*

1. Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 No 6-ФКЗ, от 30.12.2008 No 7-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. — 2009. — No 4. Ст. 445.
2. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг: Федеральный закон РФ от 27.07.2010 г. No 210-ФЗ // Российская газета. — 2010. — 11 февр. — No 5247.
3. О мерах по развитию федеральных отношений и местного самоуправления в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 27 ноября 2003 г. No 1395 // Собрание законодательства РФ. — 2011. — No 6. — Ст. 4660.
4. О внесении изменений в федеральную целевую программу «Жилище» на 2011-2015 гг.: Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2011 г. No 1161 // Собрание законодательства РФ. — 2011. — No 5. — Ст. 739.

#### *ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ*

##### *Официальные документы из справочных правовых систем*

1. О предоставлении государственных гарантий субъектов Российской Федерации и муниципальных гарантий по кредитам либо облигационным займам [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. No 1487. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об обязательных нормативах кредитных организаций, осуществляющих эмиссию облигаций с ипотечным покрытием [Электронный ресурс]: Инструкция ЦБ РФ от 31.03.2004 No 112-И. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федер. закон, принятый Гос. Думой 8 декабря. 1995 г. — Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
4. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон: Ч. I от 30.11.1994 No 51-ФЗ (в ред. от 4.11.2007 г.). — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

##### *Ресурсы удаленного доступа (INTERNET)*

1. Мишина В. Тенденции развития российского валютного рынка / В. Мишина, В. Федоренко // Исследование Информационно-аналитического управления ЗАО «Московская Межбанковская валютная биржа (ММВБ). — 2008. — No 1 [Электронный ресурс]: сайт ЗАО ММВБ. — Режим доступа: <http://www.micex.ru> (дата обращения: 21.03.2012).

2. Текущие показатели состояния Российского валютного рынка [Электронный ресурс]: сайт Московской Межбанковской Валютной Биржи. – Режим доступа: <http://www.micex.ru> (дата обращения: 16.04.2012).
3. Развитие сети центров предоставления государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна» [Электронный ресурс]: официальный сайт Министерства экономического развития РФ. – Режим доступа: <http://ar.gov.ru> (дата обращения: 12.12.2012).
4. Скалон А.В. Три типа развития, три стратегии / А.В. Скалон [Электронный ресурс]: Портал аналитики и сетевых ресурсов Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 2001. – Режим доступа: <http://www.povestka.ru> (дата обращения: 04.07.2011).
5. Инвестиции останутся сырьевыми // PROGNOSIS.RU – 2006. – 25 янв. [Электронный ресурс]: ежедн. интернет-изд. – Режим доступа: <http://www.prognosis.ru/print> (дата обращения: 10.11.2013).
6. Лэтчфорд Е.У. С Белой Армией в Сибири / Е.У. Лэтчфорд [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии адмирала А.В. Колчака: [сайт]. – 2004. – Режим доступа: <http://.....> (дата обращения: 15.08.2012)
7. Малютин Р.С. Золотодобывающая промышленность России: состояние и перспективы / Р.С. Малютин // Бюллетень иностранной коммерческой информации. – 2004. – No 1 [Электронный ресурс]: электрон. журн. – Режим доступа: <http://www.vniki.ru> (дата обращения: 17.09.2013).
8. Орлов А.А. Педагогика как учебный предмет в педагогическом вузе / А.А. Орлов // Педагогика как наука и как учебный предмет: тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., 26–28 сент. 2000 г. / Тул. гос. пед. ин-т. – Тула, 2001. – С. 9–10. [Электронный ресурс]: электронная версия. – Режим доступа: <http://www.oim.ru> (дата обращения: 04.02.2013).