

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра высшей математики**

**УТВЕРЖДЕНО**

На заседании кафедры  
высшей математики  
протокол №2 от 20.02.2017г.

**Методические указания по оформлению отчетов по  
производственной практике по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной деятельности  
Правила оформления отчетов**

**Направление подготовки**

**01.04.02 – Прикладная математика и информатика**

**Описание содержания отчета (требования). В отчет должны быть включены следующие пункты:**

- обоснования выбора научной тематики и оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы, обоснование необходимости проведения научно-исследовательской работы;
- краткий обзор имеющихся литературных данных по теме исследования;
- методика проведения эксперимента;
- математическая обработка результатов;
- обсуждение полученных результатов;
- выводы по результатам выполненной работы; оценка полноты решения поставленной задачи; оценка технико-экономической эффективности или научную значимость работы;
- список использованных источников;
- приложения.

**Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие требования:**

- текст набирается шрифтом Times New Roman кеглем не менее 12, строчным, без выделения, с выравниванием по ширине;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,27 см;
- строки разделяются полуторным интервалом;
- поля страницы: верхнее и нижнее не менее 20 мм, левое не менее 30 мм, правое не менее 10 мм;
- полужирный шрифт не применяется;
- разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры;
- введение и заключение не нумеруются.

**Основную часть работы следует делить на разделы и подразделы:**

- разделы и подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений;
- нумеровать их следует арабскими цифрами;
- номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой;
- после номера раздела и подраздела в тексте точку не ставят;
- разделы и подразделы должны иметь заголовки;
- заголовки разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая;
- если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;
- переносы слов в заголовках не допускаются;

**Нумерация страниц отчета:**

- страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета;
- титульный лист включают в общую нумерацию страниц;
- номер страницы на титульном листе не проставляют;
- номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

**1. Титульный лист (Приложение 1);**

**2. Введение, в котором указываются:**

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики

### **3. Основная часть, содержащая:**

- общую характеристику предприятия, с ее технологическими процессами, оборудованием в подразделениях предприятия для описания научных методик;
- научную обработку нормативно-справочной, оперативной информации;
- технические составляющие сбора первичной информации, ее дальнейшая обработка, для принятия управленческих решений на предприятии;
- анализ практической значимости полученных результатов.

#### **Заключение, включающее:**

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для новых научных разработок;
- сведения о возможности участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской диссертации.

### **4. Список библиографии и реферативное описание литературных источников по теме магистерской диссертации (не менее 5);**

#### **5. Приложения, которые могут включать:**

- иллюстрации в виде графиков, рисунков, схем, таблиц;
- листинги разработанных и использованных программ;
- промежуточные расчеты;
- заявку на участие в гранте, научном конкурсе, инновационном проекте.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п. Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение производственной практики преподавателю.

Магистрант в рамках прохождения практики обязан заполнять «Дневник прохождения практики», с отметками о прибытии на практику, завершении ее и характеристикой проделанной работы от начальника отдела и подразделения, на котором проходила практика. Степень и качество заполнения «Дневника практики» учитывается научным руководителем магистранта и руководителем практики при выставлении оценок по этапам практики.

## **Список литературы**

Обзор литературы не должен превышать 1/3 текста работы. По согласованию с руководителем работы обзор литературы может быть очень кратким или совсем отсутствовать.

Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы. Список оформляется на отдельной странице и имеет заголовок **ЛИТЕРАТУРА**. Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованием ГОСТа. Сведения о книгах должны включать фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания и количество страниц в книге. Фамилию автора следует указывать в именительном падеже. Если книга написана двумя или более авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге; при наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова "и др.". Заглавие следует приводить в том виде, в каком оно дано на титульном листе (а не на обложке). Наименование места

издания необходимо приводить полностью в именительном падеже; допускается сокращение только двух городов: Москва (М), Ленинград (Л) и Санкт-Петербург (СПб). Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, Наименование издания (журнала), наименование серии (если таковая имеется), год выпуска, том (при необходимости), год издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

Примеры оформления литературы:

а) Монографии.

1. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректных задач. М. Наука, 1986. 135 с.

б) Учебники и учебные пособия.

1. Васильев Ф.П. Численные методы решения экстремальных задач. М.: Наука, 1989. 552 с.

в) Научно-популярные издания

1. Петров А.А. Вычислительные методы линейной алгебры. М.: Знание (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Математика, кибернетика. № 2), 1989. 48 с.

в) Препринты.

9. Петров А.А. Априорные оценки решений сингулярно возмущенных разностных схем. Препринт. М.: МАКС Пресс, 2001. 30 с.

10. Вознесенский В.А., Петров А.А. Программа для расчета равновесия плазмы в токамаке. Препринт IAE 5301/7. М.: РНЦ “Курчатовский институт”, 2001. 28 с.

11. Petrov A.A. Approximation of derivatives in convection-diffusion two-point boundary value problem. Preprint 2000-6. Cork, Ireland: National University of Ireland, Dept. of Mathematics, 2000. 34 p.

г) Статьи в журналах.

1. Марковский С.А., Скороходов С.Л. Численное моделирование ударных волн с неоднозначной структурой // Ж. вычисл. матем. и матем. физ. 2002. 40. № 9. С. 1408–1415.

2. Kunik M., Petrov A.A., Warnecke G. Kinetic schemes for the ultra-relativistic Euler equations // J. Comput. Phys. 2003. 187. N 2. P. 572–596.

д) Статьи в электронных журналах.

3. Петров А.А., Скороходов С.Л. Численное решение некоторых спектральных задач для уравнений Стокса // Вычисл. методы и программирование. 2003. 4. № 2. С. 58–74 [PostScript, PDF] (<http://num-meth.srcc.msu.ru/>).

4. Duran R.G., Petrov A.A. Asymptotic lower bounds for eigenvalues by nonconforming finite element methods // Electronic Transaction on Numerical Analysis. 2004. 17. P. 93–101 [DVI, PDF] (<http://etna.mcs.kent.edu/>).

е) Статьи, опубликованные в сборниках.

5. Евсеев А.Б. Численное решение обратной неравновесной сорбционной задачи с нестационарным краевым условием // Прикладная математика и информатика № 11. М.: Изд-во факультета ВМиК МГУ, 2002. С. 146-157.
6. Иванов С.А., Петров А.А., Сидоров А.Б. Моделирование процессов в плазме солнечного ветра // Математические модели ближнего космоса. Новосибирск: Наука, 1977. С. 204–215.
7. Petrov A.A., Pickalov V.V. Computer-aided plasma tomography // High Temperature Dust-Laden Jets in Plasma Technology. Utrecht, Holland: VSP, 1990. P. 257–282.

ж) Депонированные статьи.

8. Захаров А.А., Масанов А.Н. Некоторые задачи представления местности для тренажеров наземного транспорта. МГУ. 2002. 25 с. Деп. в ВИНТИ РАН 28.03.02. № 561-B2002.

з) Тезисы докладов.

1. Балашов М.Е., Петров А.А. ИВС для решения задач вычислительной гидродинамики с кластерной поддержкой // Научный сервис в сети Интернет. Труды Всероссийской научной конференции. М.: Изд-во МГУ, 2002. С. 216–218.
2. Петров А.А., Тимофеев И.Б. Плазмодинамические МПК-разряды для плазменной аэродинамики // Сб. научных трудов. 6-й Международный симпозиум по радиационной плазмодинамике РПД-2003. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. С. 53–58.
3. Petrov A.A., Pickalov V.V. Wavelet transform based iterative algorithm for 2D tomography reconstruction // Intern. Conf. Ill-Posed and Inverse Problem. Novosibirsk: Sobolev Inst. Press, 2002. P. 128.
4. Petrov A.A., Pickalov V.V. Error expansion for an upwind scheme applied to a two-dimensional convection-diffusion problem // Numerical Analysis and Applications Workshop. Abstracts. Dublin, Ireland: Dublin City University, 2002. P. 48–49.

и) Электронные информационные ресурсы.

1. Петров А.А., Иванов А.Б. Глоссарий по математическому программированию [HTML] (<http://www.cs.msu.ru/glossary/mathprog.html>).



Приложение 1. Титульный лист отчета.

Приложение 1

ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ОТЧЕТ**

**о прохождении производственной практики в магистратуре**

**аспирантуре ЮГУ (20    - 20    учебный год)**

**магистрант**

Ф.И.О. магистранта

Направление подготовки

**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

Квалификация (степень) выпускника

**Магистр**

**Сроки прохождения практики**

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20

Аспирант

Ф.И.О

**Руководитель практики:**

