

Титульный лист с обобщением (Резюме)

- Дополнительно 2 нескреплённых листа

Отчет о самостоятельно выполненной работе

- § 31(5) RaPO

Предисловие (без нумерации разделов)

- Краткая неспециализированная предварительная и основная информация (вступление, введение)
- История создания и обстоятельства написания Вашей работы
- Обоснование особенностей и определения границ работы, могущих проявиться в определённой степени как недостатки
- Причина написания работы: кем, чем был вызван интерес, личная мотивация и т.д.
- **Предварительные знания автора**, например: необходимость более широкого/глубокого **ознакомления с материалом** перед разработкой **самой** темы
- Предполагаемый уровень знаний потенциального читателя ("Подготовленный читатель")
- Затраты времени и способ приобретения информации/поиск
- Требования курирующего предприятия
- Что Вы дополнительно изучили во время создания (написания) своей работы?
- Слова благодарности (не обязательно)

Указания к изложению материала (Оглавление) (десятичная система)

- четкая и детальная разбивка содержания, четко структурированная, не более чем 7 подпунктов к одному пункту
- К одному пункту относятся только тематически взаимосвязанные и сопоставимые элементы;
- при параллельном исследовании элементов параллельность должна прослеживаться, а именно: не "яблоки, компьютеры, столы", а "зелёные, жёлтые, красные яблоки".
- Дополнительно к линейной структуре содержания может привлекаться в качестве помощи или в случае необходимости матричное структурирование, структурирование в виде сетевого плана, Mindmapgliederung.

Введение

- Краткая предметная предварительная информация
- **Описание** и обоснование Вашего образа действия (метода исследования)
- Связь темы с **общим** контекстом исследования, следуя от **общих понятий** к избранной Вами специальной тематике
- Отправная точка работы: что известно? Формулировка проблемы
- **Конкретизация**: определение целей, детальная постановка задач; Мотивация: **Цель работы**? Что должно получиться в результате?
- Мотивация образа действия (метода): каким образом цель должна быть достигнута и обоснование применения специальных методов
- Обоснование цифровой (численной) структуры содержания путём сравнения с образом действия (→ обсуждение структуры содержания)
- Указания к **наглядности**, **читабельность**: применение **типов** шрифтов (курсив, подчеркнутый, жирный) и размеров шрифта

Основная часть

- Предметное изложение (**иллюстрации**)
- Следующее касается материала, изложенного в введении/предисловии.

Внешняя форма

- Даже самые лучшие результаты обесцениваются при плохой презентации.

- Чистота внешней формы: правописание, установленная пунктуация (**знаки препинания**), вёрстка страниц.
- Речевое изложение: **четкое** построение предложений, понятность, свободная читабельность, выразительность, ясность (**доступность**) для любого специалиста в области IT-Технологий
- **Необходима наглядность графического материала**, чертежи, схемы должны строиться по принципу подчинения (красная нить: по часовой стрелке, слева на право, по диагонали, и пр.); комментарии должны совпадать по смыслу и порядку следования с графиком; символика должна быть простой и легко воспринимаемой.
- Заголовки должны по смыслу подходить к тексту (особенно если они сформулированы в виде вопросов)
- Колонтитул (**одно/двухзначное оглавление основных частей**) в начале страницы
- Структурирование текста:
самое позднее каждые три страницы промежуточный заголовок, достаточное оформление абзацев, четкая разрядка текста, оптимальная величина шрифта (например Word 12pt), расстояние между строчками 2pt (или сильное выделение абзацев).
- Точные цитаты и вставки с оформлением ссылок:
иные характеристики шрифтов, более узкие интервалы между строк.

Терминология и сокращения

- Определение **используемой** терминологии при первом **упоминании** (если отлично от стандартов информатики) **-в** противном случае ссылка на словарь;
Выделение посредством жирного шрифта (не курсив, так как плохо читается)
- Внимание при употреблении одних и тех же терминов с различным значением **у** разных авторов / в разных системах обработки данных / на разных предприятиях
- **Понятные сокращения** в форме кратких изображений одного и того же определения термина с помощью ссылки на страницу (отпадает в случае обращения к словарю): читатель будет Вам благодарен, если Вы поможете ему преодолеть его забывчивость, поскольку он не хочет обращаться к первоисточнику.

Руководство читателем: дидактическая задача (задача автора исследования в отношении читателя)

- Для того чтобы читатель следовал за вашей мыслью, им надо руководить: способ изложения материала от простого к сложному (сверху вниз) ориентируется на иерархическую структуру человеческого мышления.
- В начале больших кусков текста необходимо размещать краткое изложение текста, на который ориентируются в данный момент мыслительные процессы, общая концепция структуры содержания (взаимосвязь) обращается к воспоминаниям, что имеет следствием формулировку следующей цели и комментирование необходимости деления на части куска текста. Мотивация присутствует в обзоре данного куска текста.
- Красные нити детально документировать и открыто предоставлять читателю.
- Ссылки внутри работы связаны конкретно с нумерацией частей, не допустимо применение размытых форм ("ранее", "позже"); рекомендуется на этом месте применять "смотри выше/ниже".
- **Авторские** ремарки в тех местах текста, формой которых Вы ещё не удовлетворены.
- Помогите друг другу, тренируясь как "фиктивный читатель". Ваша работа должна быть понятной для каждого дипломника вашей специальности.
Установите контакт с бывшими дипломниками.
- Противоречащие друг другу места **—** Прочитайте сами вашу работу в с л у х.

Тема

- Заглавие и текст работы должны **соответствовать**.
- Противоречащие друг другу места являются недостатками темы.
- Слишком широкие экскурсы в тему грозят плохой оценкой.

- Никакой "воды" чтобы заполнить страницы.

Дипломные работы в области прикладной информатики (например экономическая информатика)

- Никакого слепого копирования материалов внутреннего пользования на предприятиях, а творческая **обработка** документации, пригодной к применению
- Выясните цель применения цифровых программ по обработке данных:
Отправная точка - это производственный процесс, в который Вы должны включиться; производственная задача, которую Вы должны **обеспечить**.
Дневник с записями о цифровых программах по обработке данных может стать даже частью Вашей дипломной работы.
- Чётко распределяйте моделирование функций и данных.
 - частные предметные концепции (логически частные точки зрения, представленные таблицы),
 - общая предметная концепция (логический вид, базисные таблицы),
 - панель пользователя (форматирование: меню, формы, списки)
 - концепция цифровых программ по обработке данных (физический вид, файлы),
 Все четыре положения должны соответствовать: концепции должны быть активными, т.е. осваивать новые аспекты, которые возникают в режиме программирования.
- Различные процессы моделирования (поток информации, модели функций и данных должны быть жесткими)
- Общая предметная концепция является обязательной
- Для выпускной работы в области информатики необходима небольшая часть кода с комментариями (в отношении семантики и синтаксиса) 3GL: 10 страниц; SQL-DML: 3 страницы.
- Ответственность информатика перед законом о защите данных никто не снимал!
Можете ли вы моделировать/программировать всё, что поддается моделированию, программированию?

Обоснование решений и пути решения: документация Вашего процесса мышления

- Это не протокол полученных результатов, а документация Ваших идей.
Следует излагать готовые результаты и решения не только в свободной форме (без обоснования), придерживаться ещё и принципа тематизации, рассмотрения проблем и, как следствие, обосновывать, почему это происходит именно так, а не по-другому.
Ваше нахождение решения, Ваш путь мышления должен быть таким, чтобы его можно было бы повторить. Каким образом Вы пришли к Вашему решению, почему у Вас возникла собственно эта мысль? Какие другие возможности решения, другие умозаключения Вы должны были бы исключить и почему (документация тупиковых решений)?
Очень важными представляются рефлексии (ментальные реакции) и расчёт Вашего собственного образа действия.
Только таким образом можно оценить достижения Вашей мысли.
- Очень важно не только то, что Вы сделали, а также и то, что Вы осознанно и намеренно не сделали, опустили и исключили.
Где читатель мог бы додумать Вашу мысль? Исключите пожалуйста предварительно из обихода такие размышления как: "Почему автор ничего не сказал по тому или иному поводу? Это было бы в конце концов логическое завершение, очевидное решение".
Конечно нет никакой необходимости документировать несущественные мелочи: никаких длительных пассажей там, где достаточно одного предложения. Для того, чтобы решить, что является существенным, а что не существенным, следует обратиться к результату (и конечно на этот счёт могут быть разные мнения).
- Обращение с нормами изображения и образа действия: Не придерживаться рабски того, что уже было, а, в данном случае, приспособливаться к особым требованиям Вашего проекта.

Работа с литературой (использование литературы)

- Думайте самостоятельно: не комментированное и не обдуманное списывание из литературных источников совершенно бесполезно.
- Обдумайте точно, какие цитаты Вы выберете!
Если Вы бездумно цитируете, Вы предстаёте в плохом свете (и в книгах полно глупостей, печатное слово не является гарантией качества мысли).
- Ваше собственное мнение должно чётко отличаться от цитируемого мнения (кавычки) и проработанной мысли другого автора. Вы можете везде употреблять слово "я".
- Цитаты должны служить либо для наглядности, либо подтверждать Ваше собственное мнение и даже противоречить ему.
- Замечания и ссылки на источник цитирования следует оформлять в тексте посредством ссылки, что однако не является доказательством научности Вашей работы. Сокращённые литературные ссылки: (издатель, краткое название, [год издания], страница) или (автор, год: страница).
- Также косвенные, подходящие по смыслу цитаты, требуют литературного оформления.
- Указания, особенно исходящие от Вашего первого корректора (проверяющего, оппонента) - это источники, которые необходимо цитировать.
- Цитирование цитаты происходит путём двойного цитирования.

Указатели

- Словари (с указанием страниц, кусков текста, первичного употребления термина), список сокращений (с указанием куска текста первичного употребления сокращения), список иллюстраций, список ключевых слов.
Детализация словарей и списка сокращений проводится с учётом читательской аудитории.

Список литературы

- Различайте пожалуйста использованную литературу и литературу, на которую ссылаются авторы. Это необходимо, если число источников слишком велико и возникают трудности для их обработки. Это касается и того случая, когда источники недоступны через интернет и библиотеки.
- Следует комментировать каждое произведение, упомянутое в списке литературы (максимально 5 строчек): Как Вы считаете, был ли данный источник для Вас полезным или бесполезным, ссылаетесь ли Вы на него часто, редко, или вообще не ссылаетесь и почему? Вообще этот метод не является общепринятым, однако часто встречается в книгах и является весьма эффективным при составлении библиографии.
- Монография:
автор/фамилия, имя издателя: заглавие, место [: издательство], издание, год.
издатель обозначается следующим символом (ed.) [= издатель]
издание, год: например 2. издание 1990 или ²1990
- Статья в журнале:
фамилия автора, имя автора: заглавие
название журнала год издания(выпуска) (год) страницы (от-до).
- Статья в сборнике:
Автор: Заглавие. В: Монография, страницы от-до.
- Ссылки на "пиратскую литературу" (например страницы в интернете, авторские книги в электронном виде) как правило не допускаются. Но, в случае необходимости, использованные части материала распечатываются со ссылкой на дату входа на страницу и фиксируются в приложении к работе. К интернетовским страницам прилагаются имя автора и название.

Технические нюансы

- Подтверждение допуска от экзаменующего органа; формуляр в 6-ти экземплярах
- В случае **опоздания** на запись на экзамен следует осведомиться о возможностях продления срока в **экзаменующем** органе.
- Общий объём около 100 страниц.

- Выполнение дипломной работы возможно двумя авторами, однако в конце необходимо чётко разделить участие (например 1./2. часть).
- В качестве первого и второго оппонента Вашей дипломной работы могут выступать найденные Вами и признанные экзаменационной комиссией по информатике Нюрнбергской высшей школы профессора, либо представитель университетской профессуры с опытом работы в Баварии (не обязательно работающий по специализации).
- Старые дипломные работы и проектные отчеты могут использоваться.
- В вашем распоряжении имеется также список дипломных работ, которыми я руководил.
- Журнальные статьи, заметки (общий объём сокращён)
- Плакат для информирования

Предварительная корректура и руководство

- Вы обязаны информировать первого оппонента о продвижении работы над дипломом через определённые промежутки времени, а также предоставлять готовые фрагменты работы для предварительной корректуры.
- Внешняя форма должна быть безупречной ещё до подачи на предварительную корректуру. (правку).
- Необходимые документы обучающиеся за границей присылают в pdf-файлах.
- Я правлю каждый фрагмент только один раз.
- По завершении предварительной корректуры оформляется окончательная версия.
- Во время изучения избираемых предметов по специальности первичные корректуры осуществляются только во время семестра в форме устного доклада.

Сроки

- 3-5 месяцев формальной обработки (9 месяцев при записи в 8 семестре) между установленным сроком записи и установленным сроком сдачи 6 месяцев фактической работы.
- По возможности избегать сроков сдачи во время каникул. Самое раннее - 14 дней после начала лекций с тем, чтобы обеспечить последующее руководство на завершающем этапе.
- Обязательно: доклад с обсуждением на семинаре по экономической информатике перед сдачей дипломной работы.

Оценка

- "Дипломная работа должна показать, что кандидат может работать над проблемой по своему профилю с достаточной научной базой и самостоятельно" (§31(1)RaPO)
- Всё, что значимо для оценивания (интеллектуальные достижения, затраты времени, внешние требования и пр.) должно быть чётко видно из Вашего письменного труда.
- Дополнительная информация в устной форме, консультации, интерпретации, скрытые выводы, информация между строк любого рода не могут быть **использованы** для оценивания вашей работы.

Второй оппонент

- В оценивании Вашей работы второй оппонент выступает независимо от первого.
- При различной оценке работы спор решается арифметическим способом.
- Установите пожалуйста контакт со вторым оппонентом, тогда когда, по крайней мере структура и текст вашей работы будут готовы хотя бы на половину.

Проблемы **предприятий, по заданию которых вы работаете, выносятся на отдельный лист**

Отчет по практике

Содержание отчета по практике

1. Требования вытекают из целей образования в ВУЗе, который стремится выпускать **самостоятельных специалистов в области информатики**, а не шифровальщиков (кодировщиков).
2. Мой порядок оформления научной работы является обязательным (домашняя страница).
3. Отчет по практике должен состоять из двух частей:
 Часть 1: краткое описание курирующей фирмы:
 история, организация и сфера деятельности, клиентура и т.д. Возникает ли интерес **у предприятия в работе практикантов при выполнении выпускных работ**, поддерживаются ли научные исследования?
 Часть 2: детальное описание Ваших собственных задач:
 если должны были решать множество задач, назовите их в краткой форме и опишите одно или два более детально.
4. Описание ваших собственных задач следует дополнить детальным изображением их значения, контактов и взаимосвязей. Не следует ограничиваться вопросом "Что я делаю?", а раздвинуть **границы** проблемы до вопроса, какие предпосылки и последствия имеет моя деятельность.
5. В объёме требуемого количества страниц должна поместиться преимущественно предметно логическая концепция, в том числе точное изображение целей программного обеспечения компьютера. В исключительных случаях присутствуют части информационно-технологических концепций, которые применяются для изготовления определённого вида продукции, элементы кодирования и списки кодов не учитываются.
6. Объём:
 ожидается выход текста объёмом в 30 страниц (написание двух страниц отчёта в неделю - стандарт). Непроработанные плагиаты (списанные графики и тексты) в работе не учитываются.
7. Детальное цитирование и обзоры с определением целевых установок обязательны для каждого отчёта, а также должны присутствовать в каждом более-менее крупном разделе.
8. Никаких неоформленных перечислений с более чем пятью пунктами, вместо этого делать более детальную разбивку материала.

Организационные указания к отчёту по практике

1. Дайте прочитать Ваш отчёт по крайней мере одному коллеге.
2. **Предоставьте мне Вашу работу для предварительной корректировки**. Обратите внимание на то, что такая попытка возможна лишь во время лекционного периода.
 Предпосылкой для корректиры я считаю:
 безупречную внешнюю форму (правописание, пунктуация, приемлемый размер шрифта, 1,5-интервал, блок, достаточное **разбивка** на абзацы, выделение жирным шрифтом центральных специфических выражений).
3. Отчёт представляется на бумаге вместе с документом об успешном прохождении практики, Обучающиеся за границей присылают pdf-файлы по электронной почте.
4. Предусмотренные студенческим бюро сроки сдачи отчёта по практике следует строго соблюдать (неделя после завершения практики).
 Дополнительно: срок сдачи 15.01 для корректиры в зимнем семестре. Срок сдачи 30.06 для корректиры в летнем семестре.
5. Несдача и повторение:
 Отчёт по практике, а также рефераты представляют собой предмет оценки, как и всё прочее. Повторение возможно лишь один раз в семестр.

Указания к докладу на семинаре

1. Иметь структуру содержания, ознакомить с предметом доклада, вернуться к начальному материалу при смене основных частей.
2. Колонтитул (одно/двухзначный номер на каждом слайде).
3. **Краткое содержание доклада не более двух страниц с основными тезисами доклада и основными ключевыми словами**; без этого доклад невозможен.
4. Присутствие **на семинаре** обязательно, явка 90%, пунктуальность обязательна.