

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический  
университет имени академика Д.Н. Прянишникова»

Кафедра Информационных технологий  
и программной инженерии

## **ОТЧЁТ ОБ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Автор отчёта:

студент группы Пим-11  
направления 09.04.03  
«Прикладная информатика»

---

Руководитель от кафедры:

доцент кафедры ИТиПИ,  
к.т.н, доцент  
Беляков Андрей Юрьевич

Пермь, 2023

## Содержание

Введение .....	3
1. Постановка проблемы исследования .....	5
2. Анализ технологий проектирования .....	6
3. Методика проведения испытаний информационной системы.....	7
4. Разработка и тестирование прототипа информационной системы .....	8
Заключение .....	9
Список литературы .....	10

Не забывайте, что после добавления текста в документ эту таблицу (содержание и номера страниц) можно обновлять автоматически. Если вы работаете в ворде, то меню «Ссылки» / «Обновить таблицу» / «Целиком».

## Введение

**Объём – 2-3 стр.**

Во введение следует сделать краткое описание **объекта** и **предмета исследования**. Далее на основе описания текущего состояния используемых технологий в отрасли, существующих затруднений в решении задач отрасли или на конкретном производстве (в компании) следует сформулировать **актуальность** вашего исследования.

Все формальные признаки научно-исследовательской работы подробно изложены в [репозитории для Магистратуры](#).

Смотрите там директорию для дисциплины «Методология научных исследований» - [файл «Формальные признаки»](#).

Завершить введение следует кратким описанием цели и задач практики. Цель практики следует формулировать примерно так (только конкретизируйте используемыми в вашей работе технологиями):

**Целью** учебной технологической практики является *разработка методики проведения испытаний предлагаемого технического решения и оценка прототипа разработанной информационной системы*.

То есть в этой практике вы должны обозначить и обосновать как можно будет оценить вашу техническую инновацию и провести апробацию такого оценивания на разработанном прототипе.

Достаточно оценить только часть функционала, имеющего непосредственное отношение к теме исследования.

В завершении введения желательно перечислить перечень задач практики. Далее привожу возможный вариант формулировки списка задач (только конкретизируйте технологиями и формулировками, используемыми в вашей работе).

***Задачами*** учебной технологической практики являются:

- постановка проблемы исследования;
- анализ существующих технических решений;
- обоснование выбора технологий проектирования системы;
- описание методики проведения испытаний эффективности разработки;
- разработка прототипа системы и тестирование его отдельных частей.

## 1. Постановка проблемы исследования

*Объём – 1-2 стр.*

В этом подразделе требуется привести формулировки *проблемы* и *гипотезы исследования*...

Здесь за основу возьмите текст своей научной статьи с постановкой проблемы исследования.

По сути, содержание подразделов – «Введение», «Постановка проблемы исследования» и «Анализ технологий проектирования» можно составить из опубликованных вами ранее статей.

...

...

...

...

## 2. Анализ технологий проектирования

**Объём – 2-3 стр.**

Следует изложить анализ и **обосновать выбор** технологий проектирования (описать из этого списка то, что используется в вашей работе):

- языков программирования;
- библиотек, фреймворков;
- паттерна проектирования;
- структур данных;
- базы данных;
- форматов хранения и обработки данных json, xml, csv;
- алгоритмов обработки данных;
- архитектуры информационной системы.

...  
...  
...  
...

### 3. Методика проведения испытаний информационной системы

*Объём – 2-3 стр.*

Примерный перечень вопросов для освещения в этом разделе:

Описать критерии оценки эффективности разработки в рамках вашего исследования. Описать способы проведения испытаний, используемые инструменты и технологии. Описать предполагаемые результаты испытаний и какие результаты следует считать успешными. Какие потоки данных будет обрабатывать система. Какие есть ограничения на потоки данных. Какие технологии тестирования системы предполагается использовать.

...

...

...

...

#### 4. Разработка и тестирование прототипа информационной системы

*Объём – 3-6 стр.*

Можно описать ключевые алгоритмы проекта, используемую архитектуру информационной системы, паттерн проектирования. Можно привести схему БД, диаграмму классов UML, распределение нагрузки между сервером и клиентом, нагрузочное тестирование, тестирование интерфейса пользователя и т.п.

Тут можно располагать скрины экранов пользовательского интерфейса, скрины испытаний под нагрузкой (где можно видеть занимаемый объём оперативной памяти или время выполнения запросов и т.п. информацию), скрины с тестированием системы.

Можно размещать части программного кода, выполненные моноширным шрифтом с соблюдением форматирования (отступы в коде) размером шрифта 10-12 пт.

...  
...  
...  
...



## Заключение

***Объём – 1 стр.***

Краткое описание, что именно было сделано в рамках учебной технологической практики.

Сделать выводы об успешности проведения испытаний и эффективности разработанного прототипа информационной системы.

Сделать выводы о возможности подтверждения ***гипотезы исследования.***

Изложить перспективы дальнейшей разработки.

...

...

...

...

## Список литературы

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
- 10.....
- 11.....
- 12.....

***Объём – 1 стр.***

Подготовить список литературы объёмом 10 – 15 источников. В тексте отчёта должны быть ссылки на все эти источники.