***СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ***

**Общие положения**

*Лабораторная работа* – небольшой научный отчет, обобщающий выполненную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований, главным из которых является всестороннее описание всей проделанной работы, которое позволяет оценить полученные результаты, степень выполнения заданий и профессиональную подготовку студентов.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

       титульный лист;

       цель работы;

       краткие теоретические сведения;

       описание экспериментальной установки и методики эксперимента;

       экспериментальные результаты;

       анализ результатов работы;

       выводы.

**Требования к содержанию отдельных разделов отчета по лабораторной работе**

*Титульный лист* является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Образец написания титульного листа лабораторной работы приведен в Приложении 1.

*Цель работы* должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

*Краткие теоретические сведения.* В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов. Объем литературного обзора (глубина поиска не более 7 лет) не должен превышать 1/3 части всего отчета

*Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.*В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью. Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

*Экспериментальные результаты.* В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

*Анализ результатов работы.* Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов. Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

*Выводы.* В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет**

**информационных технологий, механики и оптики**

**Факультет**  КТиУ **Кафедра**  ***ПБКС***

**Направление (специальность)** 090900 «Информационная безопасность» **Группа**

**Квалификация (степень)**  *бакалавр*

Лабораторная работа № 1

 по курсу «Концепции современного естествознания»

**Искажения восприятия действительности.**

**Выполнил:**

*Студент 2-го курса*

*гр. 21\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Принял:**

*к.т.н., доцент каф.ПБКС*

  Комарова И.Э.

Г.С-Петербург

2012 г.