

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ

1. Цель выполнения лабораторных работ по физике – приобретение обучающимися необходимых умений и навыков в проведении физического эксперимента и обработке результатов эксперимента. При этом обучающиеся должны проверить основные физические закономерности явлений, познакомиться с методами измерений и правилами обработки результатов измерений.
2. Объем часов отводимых на выполнение лабораторных работ в семестре, определяется учебным планом. На основании данного объема часов, рабочей программой дисциплины, устанавливается количество лабораторных работ, выполняемых обучающимися в семестре.
3. Обучающиеся выполняют лабораторные работы по графику, устанавливаемому преподавателем.
4. Невыполнение одной или нескольких предыдущих лабораторных работ, предусмотренных графиком, не может быть причиной не допуска обучающегося к выполнению текущей лабораторной работы в соответствии с графиком.
5. На первом занятии преподавателем заводится журнал учета выполнения лабораторных работ (в электронной, либо в бумажной формах).
6. Выполнение каждой лабораторной работы состоит из следующих этапов:
 - а) подготовка к лабораторной работе и написание конспекта;
 - б) проведение измерений;
 - в) обработка результатов измерений и оформление полного отчета;
 - г) защита лабораторной работы.
7. Первый этап «Подготовка к лабораторной работе и написание конспекта» и включает в себя
 - а) ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям к ней;
 - б) проработку теоретической части по учебникам, рекомендованным в методических указаниях;
 - в) составление бланка отчета («заготовка» или «полуотчет») по лабораторной работе.
8. «Полуотчет» выполняется на двойном листе из ученической тетради в клетку. Первая страница «полуотчета» является титульным листом и должна содержать:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»**

Кафедра физики

**Дистанционная лабораторная работа № 5
Определение ускорения свободного падения при помощи
математического маятника**

Выполнил: обучающийся Иванов Игорь Николаевич, группа 3149

Проверил: доцент Зубарев Александр Петрович

Самара 2020

Начиная со второй страницы «полуотчет» должен содержать:

- цель лабораторной работы;
- приборы и принадлежности;
- схему установки
- порядок выполнения лабораторной работы (по пунктам);
- таблицы для записи в них результатов измерений.
- расчетные формулы, используемые в данной работ для расчетов и обработки результатов измерений.

9. Второй этап дистанционного выполнения лабораторной работы «Проведение измерений» может быть выполнен в одной из двух форм (по усмотрению преподавателя):

1) с помощью программы виртуальной лабораторной работы на сайте университета;

2) либо по данным измерений, предоставленных преподавателем.

В случае 2) преподаватель предоставляет обучающемуся уже имеющиеся результаты измерений. При этом, непосредственно сами измерения

обучающийся не выполняет, а результаты представленных ему измерений заносит в отчет.

10. Третий этап выполнения лабораторной работы «Обработка результатов измерений и оформление полного отчета» выполняется после второго этапа. В процессе выполнения данного этапа лабораторной работы «полуотчет», оформленный на первом этапе, дополняется следующим содержанием:
 - таблицей с результатами измерений;
 - обработкой результатов всех прямых и косвенных измерений;
 - расчетом искомых величин в единицах СИ;
 - графиками (если это необходимо);
 - выводами.
11. Полностью оформленный отчет посылается преподавателю с использованием электронной почты, лимб выкладывается в системе электронного обучения «Moodle» на web-странице курса.
12. Преподаватель проверяет отчет обучающегося и выставляет за него оценку по 5-бальной системе.
13. Четвертый этап выполнения лабораторной работы «Защита лабораторной работы» выполняется в форме тестирования в системе электронного обучения «Moodle» на web-странице курса. Обучающийся должен пройти тест с получением соответствующей оценки. При тестировании по данной лабораторной работе обучающемуся дается 2 попытки. Оценка выставляется по результату наиболее успешной попытки.
14. По результатам проверки отчета и по результатам тестирования преподаватель выставляет оценку по выполнению данной работы. Оценка за лабораторную работу ставится как взвешенное среднее оценки за отчет и оценки за тест.
15. В конце семестра преподаватель выставляет общую оценку за лабораторные занятия как простое среднее оценок за каждую из работ, предусмотренную графиком. Если обучающийся не выполнил какую либо из работ в соответствии со своим графиком, то за данную работу при вычислении общей оценки начисляется 0 баллов.
16. Общая оценка за цикл лабораторных работ учитывается при семестровой промежуточной аттестации в рамках балльно-рейтинговой системы.