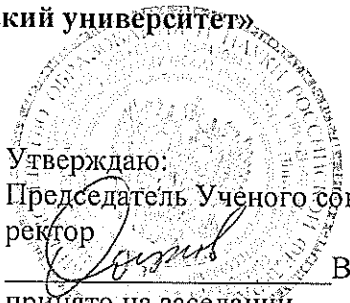


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Томский государственный педагогический университет»**  
**(ТГПУ)**

Утверждаю:  
Председатель Ученого совета ТГПУ,  
ректор

  
*В.В. Обухов*  
В.В. Обухов

принято на заседании  
Ученого совета ТГПУ  
23 ноября 2017 г.,  
протокол № 3.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о структурном подразделении «Лаборатория молекулярной физики и термодинамики»**  
**Физико-математического факультета**  
**Томского государственного педагогического университета**

Томск, 2017 г.

## **I. Общие положения**

1.1. Лаборатория молекулярной физики и термодинамики (далее Лаборатория) является учебным подразделением кафедры общей физики физико-математического факультета ТГПУ.

1.2. Лаборатория расположена по адресу: 634041, г. Томск, пр. Комсомольский, д. 75, учебно-лабораторный корпус, аудитория № 1/02.

1.3. Деятельность Лаборатории регламентируется действующим законодательством РФ в сфере образования и настоящим Положением.

## **II. Цели, задачи и функции Лаборатории**

2.1. Лаборатория создается с целью обеспечения работников и обучающихся ТГПУ материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных требованиями ФГОС и рабочими учебными планами по направлениям подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки); 44.04.01 Педагогическое образование; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 44.06.01 Образование и педагогические науки. При необходимости Лаборатория может быть использована в учебном процессе по другим направлениям подготовки.

2.2. В задачи Лаборатории входит обеспечение условий для:

- проведения практических, лабораторных занятий по дисциплинам в области молекулярной физики и термодинамики, предусмотренных рабочими учебными планами;
- проведения исследований обучающимися в ходе выполнения курсовых работ, выпускных квалификационных работ, научно-квалификационных работ аспирантов;
- выполнения научно-исследовательской работы магистрантов и аспирантов, предусмотренных ФГОС и рабочими учебными планами;
- выполнения исследований в ходе учебных и производственных практик обучающихся, в том числе преддипломной практики;
- самостоятельной работы обучающихся (бакалавров, магистров, аспирантов);
- выполнения научно-исследовательских работ профессорско-преподавательского состава физико-математического факультета, проведения научно-исследовательских работ как фундаментального, так и прикладного характера в области молекулярной физики и термодинамики;
- выполнения и поддержки проектов, выполняемых по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологии по проектам международных, федеральных, отраслевых и региональных программ, грантов;
- подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации;
- проведения курсов повышения квалификации, семинаров, стажировок, профессиональной переподготовки;
- профориентационной деятельности – работа со школьниками, привлечение абитуриентов на физико-математический факультет ТГПУ.

2.3. Для решения поставленных задач Лаборатория осуществляет следующие функции:

- организация методического и материального обеспечения учебного процесса;
- организация учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы обучающихся и преподавателей;
- участие в профессиональной ориентации обучающихся и в профориентационной работе с абитуриентами;
- создание условий для взаимодействия по направлениям своей деятельности с профильными учреждениями и организациями с целью научного и учебно-методического обмена;

- создание условий для привлечения к сотрудничеству (проведению практик) соответствующих специалистов – представителей работодателей.

### **III. Организация работы Лаборатории**

- 3.1. Непосредственное руководство Лабораторией осуществляет заведующий лабораторией.
- 3.2. Деятельность Лаборатории осуществляется путем проведения практических занятий, лабораторных работ в соответствии с графиком учебного процесса и утвержденным расписанием занятий.
- 3.3. Результаты деятельности Лаборатории обсуждаются на заседаниях кафедры общей физики ФМФ ТГПУ.

### **IV. Методическое и техническое оснащение Лаборатории**

Комплектация Лаборатории:

- Рабочий стол преподавателя.
- Рабочий стол лаборанта.
- Меловая доска.
- Рабочие места студентов.
- Шкафы для хранения приборов и оборудования.
- Установка по определению универсальной газовой постоянной.
- Установка по определению термического коэффициента давления газов.
- Установка по изучению двумерного распределения Максвелла.
- Установка по определению коэффициента внутреннего трения и средней длины свободного пробега молекул воздуха.
- Установка по определению свободного пробега и эффективного диаметра молекул газа.
- Установка по определению коэффициента трения жидкости методом Стокса.
- Установка по определению коэффициента трения жидкости по методу Пуазейля.
- Установка по определению поверхностного натяжения методом отрыва капель.
- Установка по определению поверхностного натяжения методом торсионных весов.
- Установка по определению коэффициента поверхностного натяжения методом поднятия жидкости в капилляре.
- Установка по определению  $C_p/C_v$  для воздуха методом Клемана–Дезорма.
- Установка по определению удельной теплоты плавления олова и приращения энтропии при плавлении олова.
- Установка по изучению теплового расширения твердых тел.
- Установка по исследованию измерений энтропии в изолированной системе.
- Установка по определению коэффициента объемного расширения жидкости методом сообщающихся сосудов.
- Информационные ресурсы и методические материалы.

Лаборатория оснащена:

- средствами пожаротушения.

### **V. Порядок использования Лаборатории в ходе образовательного процесса**

- 5.1. Использование Лаборатории производится в соответствии с расписанием занятий.
- 5.2. Перечень практических/лабораторных занятий, проводимых с использованием Лаборатории, их тематика, цели, задачи, методики проведения отражаются в рабочих программах учебных дисциплин, входящих в состав основной образовательной программы.
- 5.3. Обучающиеся находятся в Лаборатории в течение учебных занятий.

5.4. Во время учебных занятий сохранность оборудования, порядок на рабочих местах контролирует преподаватель.

#### **VI. Контроль использования Лаборатории в ходе образовательного процесса**

6.1. Контроль надлежащего использования Лаборатории осуществляет заведующий лабораторией.

6.2. Заведующий лабораторией обеспечивает сохранность материальных средств, закрепленных за Лабораторией.

6.3. Заведующий лабораторией обеспечивает контроль за выполнением обучающимися и преподавателями правил техники безопасности и охраны труда, соблюдением санитарно-гигиенического режима.

#### **VII. Права и обязанности пользователей Лаборатории**

7.1. Пользователь (преподаватель, работник, обучающийся) обязан:

- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда;
- соблюдать правила работы в Лаборатории;
- соблюдать чистоту и порядок на рабочем месте;
- оставлять верхнюю одежду в гардеробе или специально отведенном месте;
- отключать мобильные телефоны от громкой связи во время работы в Лаборатории;
- бережно относиться к технике, мебели, дополнительным устройствам, оборудованию.

7.2. Пользователь имеет право:

- использовать оборудование Лаборатории для учебного процесса, для работы над выпускными квалификационными работами, научно-квалификационными работами аспирантов, курсовыми работами и рефератами;
- пользоваться информационными ресурсами и методическими материалами, находящимися в Лаборатории в открытом доступе.

7.3. Пользователям Лаборатории запрещено:

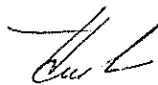
- находиться в Лаборатории в верхней одежде;
- размещать одежду на рабочих местах;
- находиться в Лаборатории с едой и напитками;
- курить или распивать спиртные напитки;
- присоединять или отсоединять кабели, трогать разъемы, провода и розетки;
- передвигать оборудование;
- пытаться самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры.

Согласовано:

Проректор по УР



Проректор по НОУД



Директор УД



Директор ДОПВ



Декан ФМФ



М.П. Войтеховская

О.А. Швабауэр

И.Г. Санникова

Г.П. Матюкевич

Е.Г. Пьяных