

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»  
(РГУ имени С.А. Есенина)

СОГЛАСОВАНО

Председатель первичной профсоюзной  
организации работников  
РГУ имени С.А. Есенина



*С.В. Саввакина*  
С.В. Саввакина (Ф.И.О.)

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



*А.И. Манаев*  
А.И. Манаев (Ф.И.О.)

2018 г.

**Инструкция по охране труда**

**№ 57-2018**

**при проведении лабораторных работ и  
лабораторного практикума по физике**

г. Рязань

## **1. Общие требования охраны труда**

1.1. К проведению лабораторных работ и лабораторного практикума по физике допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике возможно воздействие на обучаемых следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроприборами;
- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- воздействия лазерного излучения;
- травмоопасные части машин и механизмов;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися жидкостями.

1.4. Лаборатория физики должна быть укомплектована медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.5. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Лаборатория физики должна быть оснащена первичными средствами пожаротушения: порошковым огнетушителем, ящиком с песком или огнезащитной ткани.

1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом преподавателю.

1.7. В процессе работы обучаемые должны соблюдать порядок проведения лабораторных работ и лабораторного практикума, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.8. Обучаемые, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми обучаемыми проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

1.9. Свидетели несчастного случая или аварии (угрозы аварии) обязаны немедленно принять меры для освобождения пострадавшего от дальнейшего воздействия травмирующих факторов. Обесточивать установку отключением рубильника, пакетного выключателя, извлечением вилки из розетки. Если по каким - то причинам невозможно быстро выключить электрооборудование, надо разъединить пострадавшего и токоведущую часть, приняв предварительные меры, обеспечивающие собственную безопасность:

- встать на изолирующее основание (диэлектрический коврик, сухой пол);
- надеть диэлектрические перчатки или обмотать руки токонепроводящей тканью (шерстяной или шелковой);



- взять пострадавшего только за одежду, не касаясь посторонних предметов, особенно заземленных корпусов установок;
- токоведущую часть (провод) можно отодвинуть книгой, деревянной указкой и т.д.

1.10. После освобождения пострадавшего оказать ему доврачебную помощь и вызвать скорую медицинскую помощь.

1.11. О всех несчастных случаях пострадавший и свидетели должны немедленно сообщить руководителю работ (преподавателю), а также, а также ответственному за охрану труда и технику безопасности в лаборатории и заведующему кафедрой.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения лабораторной работы или лабораторного практикума, а также безопасные приемы его выполнения.

2.2. Подготовить к работе рабочее место. Убрать посторонние предметы. Приборы и оборудование разместить таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.

2.3. Проверить исправность оборудования, приборов, целостность лабораторной посуды и приборов из стекла.

2.4. Не загромождать столы предметами, не относящимися к выполнению работ (шапки, платки, портфели, сумки, пакеты и т.д.).

2.5. Категорически запрещается сидеть в проходах между оборудованием и ставить посторонние предметы (книги, тетради, ручки, линейки и т.д.).

2.6. Внешним осмотром убедиться в исправности оборудования, приборов, инструментов, защитных средств (заземления, зануления). Особое внимание обратить на состояние сетевых шнуров, вилок, розеток. О выявленных недостатках немедленно сообщить (руководителю работ) преподавателю или персоналу лаборатории. К работе приступать только после устранения всех неисправностей.

## **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Точно выполнять все указания преподавателя при проведении лабораторной работы или лабораторного практикума, без его разрешения не выполнять никаких работ.

3.2. При работе с газовой горелкой беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать одну горелку от другой, не задувать пламя горелки ртом, а гасить с помощью специального регулятора.

3.3. Соблюдать осторожность при обращении с приборами из стекла и лабораторной посудой, не бросать, не ронять и не ударять их.

3.4. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях, не касаться и не наклоняться близко к вращающимся и движущимся частям машин и механизмов.

3.5. При сборке электрической схемы использовать провода с наконечниками, без видимых повреждений изоляции, избегать пересечений проводов, источник тока подключать в последнюю очередь.

3.6. Собранную электрическую схему включать под напряжение только после проверки ее преподавателем или лаборантом.

3.7. Не прикасаться к находящимся под напряжением элементам электрической цепи, к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам конденсаторов, не производить переключений в цепях до отключения источника тока.

При сборке электрических схем строго придерживаться следующих правил:

- элементы электрической схемы соединять только изолированными проводами, сечение которых должно соответствовать протекающему через них току;
- контакты в местах соединений должны быть плотными;
- переплетение проводов (в т.ч. изолированных) не допускается;
- цепь собирать от источника тока, но подключать источник в последнюю очередь;
- при разборке электрической схемы прежде в первую очередь отсоединяется источник тока;
- перед включением все реостаты установить на максимум сопротивления, а потенциометры на нуль подаваемого в контур напряжения;
- все ключи перед сборкой должны быть разомкнуты.

Первое включение электроустановок производится с разрешения и под наблюдением руководителя работ (преподавателя) или сотрудника лаборатории. В случае прекращения подачи электрического тока все электроустановки немедленно выключить.

3.8. Наличие напряжения в электрической цепи проверять только приборами.

3.9. Не допускать предельных нагрузок измерительных приборов.

3.10. Не оставлять без надзора включенные электрические устройства и приборы.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При обнаружении неисправностей в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, повышенном их нагревании, появлении искрения, запаха горелой изоляции и т.д., немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом преподавателю.

4.2. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.3. При получении травмы сообщить об этом преподавателю, немедленно оказать первую помощь пострадавшему и сообщить администрации университета, при необходимости отправить пострадавшего в медпункт.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Отключить источник тока. Разрядить конденсаторы с помощью изолированного проводника и разобрать электрическую схему.



5.2. Привести в порядок в рабочее место, сдать преподавателю приборы, оборудование, материалы и тщательно вымыть руки с мылом.

Инструкцию разработал:  
Заведующий кафедрой общей и  
теоретической физики и  
методики преподавания физики

М.Н. Махмудов

Согласовано:  
Специалист по охране труда

И.Н. Елисеєва

