

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)
Филиал МАГУ в г. Апатиты**



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала
О.М. Островская
2017 г.

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ В
ЛАБОРАТОРИИ АТОМНОЙ ФИЗИКИ И СПЕКТРОСКОПИИ**

ИТЬ МАГУ 008 - 2016

1. Общие требования техники безопасности

1.1. Настоящая инструкция распространяется на всех студентов, занимающихся в помещениях лаборатории атомной физики и спектроскопии.

1.2. В лаборатории атомной физики и спектроскопии студенты выполняют лабораторные работы специального практикума, а также курсовые работы.

1.3. Каждый студент, прежде чем приступить к выполнению лабораторной или курсовой работы, должен ознакомиться с настоящей инструкцией, с описаниями приборов, которые используются при выполнении работы, а также должен быть обучен безопасным методам работы с электроприборами и оптическими приборами.

1.4. Разрешение студентам на работу в лаборатории атомной физики и спектроскопии дает заведующий лабораторией после проверки знаний технических описаний и инструкций по эксплуатации приборов, методики выполнения работы, проверки знаний настоящей инструкции с росписью в журнале регистрации инструктажа по технике безопасности.

1.5. При проведении работ в лаборатории возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроприборами;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- облучение глаз прямым или зеркально отраженным излучением лазера (лазерной установки);
- ожоги при контакте с работающими Na- лампами.

1.6. При работе в лаборатории должны использоваться экран для защиты глаз от излучения и защитные очки (при юстировке монохроматора).

1.6. Работать с электроустановками и оптическими приборами можно только при условии их полной исправности. В случае обнаружения неисправности лабораторной установки студент имеет право не приступать к порученной работе.

1.7. Ответственность за несчастные случаи, происшедшие в лаборатории атомной физики и спектроскопии, несут лица, как непосредственно нарушившие правила безопасной работы на установках, так и лица административно-технического персонала, которые не обеспечили:

1.7.1.1. выполнение организационно-технических мероприятий, предотвращающих возможность возникновения несчастных случаев;

1.7.1.2. соответствие мест обучения требованиям техники безопасности;

1.7.1.3. проведение обучения безопасным методам работы на электроустановках.

1.8. Лица, нарушившие настоящую инструкцию, подвергаются взысканию в зависимости от степени и характера нарушения в соответствии с порядком, установленным законодательством РФ.

2. Требования техники безопасности перед началом занятия

2.1. Для поддержания чистоты и обеспечения безопасности рабочие места нельзя загромождать посторонними предметами, приборами и устройствами, которые при проведении данной работы не используются.

2.2. В установках не должно быть открытых токоведущих частей, доступных случайному прикосновению.

2.3. Металлические корпуса всех частей электроустановок, питающихся от электросети, должны быть надежно заземлены (занулены).

2.4. Если выполнение работы требует сборки схемы, ее надо собрать, руководствуясь описаниями схемы. Измерительные приборы располагаются так, чтобы при работе было удобно следить за их показаниями. Сборку и разборку схемы на рабочем месте можно проводить только при отключенном напряжении.

3. Требования техники безопасности во время занятия

3.1. Студентам не разрешается работать в лаборатории в отсутствие преподавателя или лаборанта.

3.2. При работе в лаборатории необходимо соблюдать чистоту рабочего места.

3.3. При включении в сеть регулятора напряжения его рукоятка выводится на ноль и только после этого прибор включается в сеть.

3.4. Чтобы не повредить измерительные приборы переключатели диапазонов измерения физических величин должны быть установлены в положения, рекомендуемые в описаниях этих приборов, либо в положение самого «грубого» диапазона измерения физической величины.

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

3.6. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях.

3.7. Каждый обнаруживший неисправность в установке, а также заметивший нарушение данной инструкции, обязан сообщить об этом преподавателю (научному руководителю) или лаборанту.

3.6. В случае перерыва подачи напряжения все приборы должны быть отключены.

3.7. 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. Требования техники безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При работе в лаборатории атомной физики и спектроскопии могут возникнуть аварийные ситуации следующего характера: замыкание и пробой на корпус в электроустановке без поражения и с поражением электротоком, ожоги, загорания.

4.2. При возникновении любых аварийных ситуаций студенты, находящиеся в лаборатории, должны немедленно отключить электропитание установок и известить о случившемся заведующего лабораторией, преподавателя или лаборанта.

4.3. В случае возникновения ненормальной работы электроустановки (появления дыма, запаха гари, повышенный гул внутри электроустановки, пощипывание при прикосновении, срабатывание защиты, перегорание предохранителей) прибор необходимо немедленно отключить от сети, вынув вилку прибора из розетки, либо отключить общий

вводной щиток, находящийся в лаборатории каб. 317 перед дверью и сообщить об этом заведующему лабораторией, преподавателю или лаборанту.

4.4. В случае поражения человека электрическим током студенты обязаны немедленно сообщить об этом заведующему лабораторией, преподавателю или лаборанту и выполнять их указания.

4.5. В случае загорания установки ее необходимо немедленно обесточить любым способом и приступить к ликвидации огня. Для тушения горячей изоляции электрических приборов применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или противопожарную кошку.

5. Требования охраны труда по окончании занятия

5.1. По окончании занятия необходимо отключить все приборы (вынимая шнур питания установки из розетки, держаться за изолятор вилки).

5.2. Привести рабочее место в порядок.

РАЗРАБОТЧИК:

Заведующий учебной лабораторией



И.Н. Николаева

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда



В.С. Куршева