

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель первичной профсоюзной
Организации БПОУ ВО «Череповецкий
металлургический колледж имени академика
И.П. Бардина»

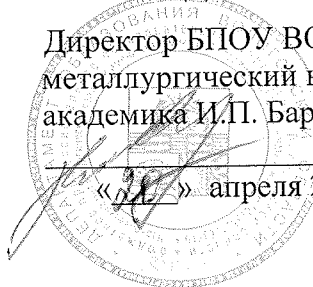
Т.В. Иевлева
«22» апреля 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор БПОУ ВО «Череповецкий
металлургический колледж имени
академика И.П. Бардина»

И.М. Люсин
«22» апреля 2022 г.



ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при проведении занятий
и лабораторных работ по физике

ИОТ 14-4-22-13

Череповец
2022

№ п/п	Содержание	Страница
1	Общие положения	3
2	Требования охраны труда перед началом работы	4
3	Требования охраны труда во время работы	5
4	Требования охраны труда в аварийных ситуациях	6
5	Требования охраны труда по окончании работы	6
6	Лист ознакомления с инструкцией	7

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция по охране труда при проведении занятий и лабораторных работ в кабине физики разработана в соответствии с программой учебной дисциплины «Физика» и нормативно правовыми актами по охране труда.

1.2. Положения настоящей Инструкции по охране труда обязательны для исполнения преподавателями физики, лаборантами и обучающимися при проведении занятий и лабораторных работ в кабинете физики профессионального образовательного учреждения (далее – колледжа).

1.3. К самостоятельной работе преподавателем физики допускаются лица:

- не моложе 18 лет, имеющие соответствующее педагогическое образование;
- прошедшие обязательный предварительных (при поступлении на работу) и периодический (в течение трудовой деятельности) медицинский осмотр при отсутствии каких-либо медицинских противопоказаний для осуществления работы в колледже;
- изучившие требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», настоящей инструкции по охране труда;
- прошедшие вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте при приеме на работу и проверку знаний требований охраны труда.

1.4. Преподаватель физики при проведении занятий должен соблюдать требования Правил внутреннего трудового распорядка, настоящей инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности.

График работы определяется расписанием учебных занятий, которое утверждается директором колледжа.

1.5. В ходе проведения занятий на преподавателя (лаборанта, обучающихся) могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

- физические факторы: - высокое напряжение в электрической сети, которое может пройти через тело человека; - неисправность оборудования и технических средств обучения (ТСО);
- психофизиологические факторы: - высокая концентрация внимания; - чрезмерные интеллектуальные и эмоциональные нагрузки; - длительные статические нагрузки.

1.6. Преподаватель (лаборант, обучающийся) обязан своевременно информировать непосредственного руководителя (преподавателя) о всех неисправностях на рабочем месте; о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей; о каждом несчастном случае, происшедшем при проведении занятий; об ухудшении состояния здоровья обучающихся и своего здоровья.

1.7. Преподаватель (лаборант, обучающийся) обязан:

- знать места расположения первичных средств пожаротушения;
- знать порядок действий при возникновении возгорания, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- знать места расположения медицинских аптечек первой помощи;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях.

1.8. В кабинете физики на видном месте должна быть размещена инструкция по охране труда при проведении занятий и лабораторных работ.

В начале каждого учебного года с обучающимися должен быть проведен инструктаж по охране труда с обязательной записью в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

1.9. Преподаватель физики для реализации профессиональных образовательных программ в электроустановках напряжением до 1000 В должен пройти обучение, проверку знаний правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности и иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

1.10. Основными источниками опасности в кабинете физики и лаборантской являются лабораторные, практические работы и демонстрации опытов с использованием:

- электрооборудования и приборов под напряжением;

- нагревательных приборов, оборудования и приспособлений;
- горячей воды;
- насосов для создания вакуума в стеклянных сосудах;
- приборов и оборудования из стекла.

1.11. Кабинет физики должен быть оборудован:

- резиновыми ковриками;
- резиновыми перчатками для преподавателя;
- инструментом с ручками в изолирующем покрытии;
- огнетушителями с указанием срока действия и проведенной зарядкой;
- аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

1.12. К лабораторным работам допускаются обучающиеся, изучившие соответствующий теоретический материал, ознакомленные с методическими пособиями и рекомендациями по выполнению лабораторной работы и прошедшие инструктаж по охране труда с регистрацией в журнале инструктажей.

1.13. Обучающиеся при проведении занятий и лабораторных работ должны:

- отключить сотовые телефоны;
- быть предельно дисциплинированными и внимательными;
- беспрекословно выполнять все указания преподавателя, лаборанта;
- о всех замеченных случаях неисправности в работе установок и нарушении правил техники безопасности немедленно доложить преподавателю или лаборанту.

1.14. При проведении занятий и лабораторных работ запрещается:

- опаздывать на занятия;
- садиться и облокачиваться на случайные предметы и ограждения;
- загромождать проходы, рабочие (учебные) места, подходы к щитам с противопожарным инвентарем, пожарным кранам и общему рубильнику;
- самовольно покидать учебные места и переходить от одного стенда к другому;
- работать в шарфах, косынках (на плечах), с распущенными волосами.

1.15. За нарушение положений настоящей инструкции по охране труда работники колледжа и обучающиеся несут персональную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом занятий преподаватель должен:

- проверить кабинет на соответствие требованиям пожарной безопасности;
- проверить санитарное состояние кабинета и (при необходимости) проветрить его, открыв окна или фрамуги (сквозное проветривание во время занятий запрещено);
- включить полностью освещение кабинета и убедиться в исправной работе светильников, светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру;
- убедиться в исправности электрооборудования кабинета:
 - коммутационные коробки должны быть закрыты крышками;
 - корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов.

2.2. Перед началом каждой лабораторной работы с демонстрацией опытов преподаватель физики обязан:

- до начала занятий разместить на рабочих столах обучающихся лабораторное оборудование в необходимом количестве и в установленном порядке;
- до начала занятий проверить исправность используемого оборудования, безопасные режимы и приёмы проведения опытов, демонстраций и экспериментов;
- в начале занятий провести инструктаж с обучающимися, обучить безопасным правилам и методам проведения лабораторных работ и экспериментов.

2.3. Если во время занятий преподаватель (лаборант, обучающиеся) должны использовать средства индивидуальной защиты, преподаватель обязан проследить за обязательным и правильным её использованием.

Одежда не должна иметь свободно свисающих концов шарфов, косынок, галстуков и т. п., а причёска или головной убор должны исключать возможность «свисания» прядей волос.

2.3. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю (преподавателю, лаборанту) и приступить к работе только после их устранения.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Преподаватель должен соблюдать методику проведения учебного занятия.

3.2. Во время занятий и лабораторных работ должна выполняться только та работа, которая предусмотрена расписанием и планом занятий.

3.3. Преподаватель должен контролировать обстановку во время занятий и обеспечить безопасное проведение образовательного процесса.

3.4. При проведении занятий преподаватель должен обеспечить строгое соблюдение установленных режимов рабочего времени.

3.5. При проведении лабораторных и практических занятий в помощь преподавателю может быть назначен помощник (лаборант).

Функции помощника запрещается выполнять обучающемуся.

3.6. При проведении практических занятий и лабораторных работ обучающиеся должны следовать указаниям преподавателя и соблюдать меры безопасности, так как из-за нарушения установленных правил, лабораторные стенды могут стать источником поражения человека электрическим током и других видов травматизма.

3.7. Лабораторная работа должна проводиться в последовательности, которая предложена в методических указаниях и под контролем преподавателя.

Выполнение практической работы разрешается лишь в том случае, если обучающийся имеет четкое представление о последовательности, содержании лабораторной работы и правилах техники безопасности, которые необходимо при этом соблюдать.

3.8. При работе с приборами из стекла использовать стеклянные трубки с оплавленными краями, подбирать для соединения резиновые и стеклянные трубки только одинаковых диаметров, концы трубок смачивать водой или смазывать вазелином;

- использовать в опытах стеклянную посуду без трещин и сколов;
- не допускать резких изменений температуры стеклянного оборудования и механических ударов;
- вставляйте пробки в стеклянные трубки или вынимайте их с легким прокручиванием;
- горлышко пробирки или колбы при нагревании в них жидкостей, направляйте в сторону от себя, но не в сторону соседа.

3.9. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со стороны обучающихся должен быть установлен защитный экран, а преподаватель должен надеть защитные очки.

3.10. Не брать приборы с горячей жидкостью незащищёнными руками, а также закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до его остывания.

3.11. Не превышать пределы допустимых скоростей вращения при демонстрации центробежной машины, универсального электродвигателя, вращающегося диска и др., указанных в технических характеристиках; следить за исправностью всех креплений в приборах. Для исключения возможности травмирования обучающихся отлетевшими деталями, на демонстрационном столе устанавливается защитный экран.

3.12. При измерении напряжения и силы тока, измерительные приборы присоединять проводниками с надёжной неповрежденной изоляцией, снабженными наконечниками. При сборке схемы источник тока подключать в последнюю очередь.

3.13. Все электрические приборы должны иметь указатели напряжения, на которое они рассчитаны и их полярность.

3.14. Замена деталей, а также измерение сопротивления в схемах учебных установок производить только после ее отключения и разряда конденсаторов с помощью изолированного проводника.

3.15. При проведении занятий запрещается:

- подавать к рабочим столам обучающихся напряжение выше 42В переменного и 110В постоянного тока;
- выдавать обучающимся приборы с надписью на их панелях (корпусах): «Только для проведения опытов преподавателем»;
- совершать предельные нагрузки измерительных приборов;
- включать без нагрузки выпрямители и делать переключения в схемах при включенном питании;
- трогать руками оголенные провода и части приборов, находящихся под напряжением, даже если оно не велико;
- прикасаться к вращающимся частям электродвигателей;
- заменять или брать оборудование или приборы с других мест без разрешения преподавателя (лаборанта);
- допускать прямого попадания в глаза преподавателя или обучающихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазеров;
- оставлять без надзора включенные в сеть электрические устройства и приборы.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При возникновении аварийной ситуации (внезапное отключение питания, коротком замыкании, появлении дыма или специфического запаха горящей изоляции и т.п.) необходимо немедленно отключить электрооборудование и сообщить об аварийной ситуации непосредственному руководителю, а при его отсутствии – заместителю директора по АХЧ.

4.2. Если разбилась стеклянная посуда, то запрещается убирать осколки стекла руками. Для этого использовать щётку и совок. Таким же образом собрать металлические опилки, используемые при наблюдении силовых линий магнитных полей.

4.3. При возникновении аварийной ситуации оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с его указаниями.

4.4. В случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости (невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость), появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем непосредственному руководителю и обратиться к врачу.

4.5. При обнаружении возгорания отключить электроэнергию и принять меры к эвакуации людей, вызвать пожарную команду по мобильному телефону 101 или по телефону единой службы спасения 112, сообщить о происшествии руководителю, по возможности приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения.

4.6. При несчастном случае с Вами или другим работником прекратить работу, поставить в известность непосредственного руководителя или вышестоящего руководителя, оказать первую доврачебную помощь пострадавшим. Обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей и не приведет к осложнению аварийной обстановки. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 103 или по телефону единой службы спасения 112.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. После занятия привести в порядок рабочее место. Убрать журнал, наглядные пособия

и другие материалы в установленное место.

5.2. По окончании лабораторных работ отключить оборудование от сети, схему разобрать, провода сложить в специальную коробку.

5.3. Обо всех замеченных в процессе занятий неполадках и неисправностях используемого оборудования, а также о других нарушениях требований охраны труда сообщить заведующему лабораторией, сдать рабочее место зав. лабораторией или преподавателю.

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда



А.И. Клименко

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

с инструкцией по охране труда

при проведении занятий и лабораторных работ по физике

Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				