

Выписка из Инструкции безопасности организации образовательного процесса, организации воспитательного процесса при реализации образовательных программ общего среднего образования, утвержденной приказом директора Государственного учреждения образования «Средняя школа №2 г.Солигорска» № 455 от 29.09.2022

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА»

При разработке правил безопасного поведения при организации образовательного процесса по учебному предмету «Физика» определяются правила безопасного поведения при использовании:

- колющих и режущих предметов;
- оборудования из стекла (в том числе мензурок, термометров, колб, пробирок);
- линз;
- жидких веществ; нагревательных приборов;
- измерительных приборов (в том числе весов, разновеса, динамометра, амперметра, вольтметра).

При использовании измерительных приборов не допускаются их предельные нагрузки;

- источника электрического тока, соединительных проводов, выключателя, амперметра, вольтметра при сборке, размыкании электрической цепи и проведении измерений;

- иного оборудования и иных приборов (при необходимости).

При выполнении фронтальных лабораторных работ, проведении опытов, экспериментальных исследований по физике возможно воздействие на обучающихся следующих опасных для жизни и здоровья факторов: повреждение поверхности кожи рук острыми, колющими предметами;

- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;

- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;

- поражение электрическим током при работе с электроустановками.

При работе в кабинете физики учителю и обучающимся необходимо соблюдать правила пожарной безопасности и правила обращения с электроприборами, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

При неисправности оборудования или ухудшении самочувствия обучающегося необходимо прекратить работу и сообщить об этом учителю.

Пребывание обучающихся в кабинете физики или лаборантской может осуществляться только с разрешения учителя.

Все работы должны проводиться при личном присутствии в кабинете учителя.

Перед проведением учебного занятия учитель физики должен:

визуально проверить исправность приборов, оборудования, вентиляции, системы электрического питания;

в случае обнаружения неисправностей в течение рабочего дня доложить об этом руководителю или заместителю руководителя учреждения образования. Проводить учебные занятия в учебном кабинете физики до устранения выявленных неисправностей не допускается;

ознакомить обучающихся с правилами безопасного поведения при выполнении фронтальной лабораторной работы, экспериментального исследования. Запись об обучении правилам безопасного поведения при выполнении фронтальной лабораторной работы, экспериментального исследования, демонстрационного опыта осуществить в классном журнале в графе «Тема учебного занятия».

Обучающийся должен:

осмотреть и привести в порядок рабочий стол, освободить его от посторонних предметов;

перед выполнением фронтальной лабораторной работы тщательно изучить описание работы и уяснить ход ее выполнения, а также пройти обучение правилам безопасного поведения;

при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемого оборудования, приборов поставить в известность учителя.

Правила безопасного поведения во время работы:

при выполнении фронтальных лабораторных работ обучающиеся должны неукоснительно выполнять все указания учителя, соблюдать правила эксплуатации оборудования.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются следующие правила безопасного поведения при использовании обучающимися приборов, оборудования, инструментов:

взвешиваемое тело и гири необходимо опускать на чашку весов осторожно, ни в коем случае не бросать их;

при использовании ниток необходимо обрезать их ножницами, а не обрывать руками;

при пользовании рычагом-линейкой необходимо придерживать свободный от грузов конец рычага рукой;

при работе с динамометром не допускается нагружать его так, чтобы длина пружины превышала ограничитель на шкале;

при опускании груза в жидкость не следует сбрасывать груз резко;

при обращении с приборами и лабораторной посудой из стекла

необходимо соблюдать осторожность, не бросать, не ронять и не ударять их. Если сосуд разбит во время работы, то осколки со стола следует смести в совок щеткой.

При работе с приборами из стекла необходимо:

применять стеклянные трубки с оплавленными краями;

правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении;

использовать специальные держатели (штативы) при нагревании жидкости в пробирке (колбе). При этом обучающийся не должен направлять отверстие пробирки или горлышко колбы на себя и на своих одноклассников.

Обучающиеся не должны пользоваться мензурками, пробирками, колбами с трещинами или поврежденными краями. При обнаружении трещин или сколов на стекле или линзе обучающемуся следует прервать работу и сообщить об этом учителю.

При сборке электрической цепи и проведении измерений:

к рабочим столам обучающихся подается напряжение не выше 42 В переменного и 110 В постоянного тока;

используются электрические приборы, имеющие указатели напряжения, на которое они рассчитаны, и их полярность;

используются провода с наконечниками и без повреждений изоляции.

При этом не допускается взаимное пересечение проводов;

подключение собранной электрической цепи к источнику тока проводится после проверки и с разрешения учителя;

переключения в электрической цепи до отключения источника тока не допускаются; наличие напряжения в электрической цепи проверяется только приборами.

По завершении работы необходимо отключить электрические устройства и приборы от источника питания, после чего разобрать электрическую цепь.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, повышенном их нагревании, появлении искрения, запаха горелой изоляции и иных небезопасных факторов необходимо немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю.

В аварийных ситуациях учитель должен:

при коротком замыкании в оборудовании или возгорании электроприбора, а также при нагревании, искрении, резких нештатных звуках немедленно обесточить сеть электропитания, обеспечить безопасность обучающихся и сообщить руководителю или заместителю руководителя учреждения образования;

при возникновении очага пожара обеспечить эвакуацию обучающихся, обесточить оборудование и применить первичные средства пожаротушения. Затем сообщить о случившемся руководителю или заместителю руководителя учреждения образования;

при получении травмы или резком ухудшении состояния обучающегося

прекратить работу и оказать первую помощь, сообщить руководителю или заместителю руководителя учреждения образования и медсестре или врачу либо вызвать неотложную медицинскую помощь;

для уборки металлических опилок, используемых при наблюдении магнитных спектров, осколков разбитой лабораторной посуды использовать специальную щетку и совок, защитные рукавицы или перчатки.

Обучающийся должен:

при ухудшении самочувствия прекратить работу и сообщить об этом учителю;

при возникновении нестандартной ситуации сохранять спокойствие и неукоснительно выполнять указания учителя.

После окончания работы и приведения в порядок рабочего стола обучающиеся с разрешения учителя могут покинуть учебный кабинет.

Выписка из Инструкции безопасности организации образовательного процесса, организации воспитательного процесса при реализации образовательных программ общего среднего образования, утвержденной приказом директора Государственного учреждения образования «Средняя школа №2 г.Солигорска» № 455 от 29.09.2022

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

При разработке правил безопасного поведения при организации образовательного процесса по учебному предмету «Химия» определяются правила безопасного поведения при использовании:

- реактивов (реагентов химических);
- лабораторной посуды;
- нагревательных приборов;
- иного оборудования и приборов.

При выполнении практических работ, лабораторных опытов, демонстраций, экспериментальных исследований по химии возможно воздействие на обучающихся следующих опасных для жизни и здоровья факторов:

- химические ожоги растворами кислот и щелочей;
- отравления токсичными веществами;
- термические ожоги при нагревании жидкостей;
- повреждение поверхности кожи рук острыми, колющими предметами;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- поражение электрическим током при работе с электрооборудованием.

В случае получения травмы (порезы, ушибы), ожогов, отравления химическими веществами, а также при плохом самочувствии обучающиеся должны сообщить об этом учителю. При возникновении несчастного случая учитель, лаборант принимают незамедлительные меры по предотвращению воздействия травмирующего фактора на потерпевшего, информированию руководителя учреждения общего среднего образования о случившемся, вызову на место происшествия медицинских работников и (или) доставке потерпевшего в организацию здравоохранения.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных факторов устанавливаются следующие правила безопасного поведения при использовании обучающимися реактивов, приборов, оборудования:

выполнять практическую работу, лабораторный опыт необходимо на закрепленном за каждым обучающимся учебном месте, не загромождать его

посторонними предметами. Переходить на другое место без разрешения учителя не допускается;

для опыта брать столько реактива, сколько указано учителем или в описании работы;

при обращении с лабораторной посудой необходимо соблюдать осторожность, не бросать, не ронять и не ударять ее. Если сосуд разбит во время работы, то осколки со стола следует смести в совок щеткой;

при пользовании весами взвешиваемое вещество (на фильтровальной бумаге или в сосуде) кладется на левую чашку весов, а гири – на правую. Взвешиваемое вещество и гири необходимо опускать на чашку весов осторожно, ни в коем случае не бросать их;

наливать или насыпать реактивы только над столом. Работать с веществами так, чтобы они не попадали на одежду, лицо и руки;

наливать растворы из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху. Каплю, оставшуюся на горлышке, снимать краем той посуды, в которую наливают жидкость;

нагревая жидкость в пробирке или колбе, сосуд нужно держать специальным держателем так, чтобы отверстие сосуда было направлено в сторону от себя и других обучающихся;

перед зажиганием спиртовки нужно удостовериться, что корпус ее исправен, фитиль выпущен на нужную высоту и распушен, а горловина и держатель фитиля сухие;

гасить спиртовку следует накрывая пламя фитиля колпачком.

В течение всего процесса нагревания не допускается:

наклоняться над сосудами и заглядывать в них;

нагревать сосуды выше уровня жидкости, а также пустые сосуды с каплями влаги внутри;

перед нагреванием пробирки наполнять ее жидкостью не более чем на треть; переносить зажженную спиртовку с места на место и зажигать одну спиртовку от другой;

задувать пламя спиртовки.

Подготовку оборудования и реактивов для выполнения практических работ, лабораторных опытов, демонстрации обеспечивает лаборант.

Учитель, на которого возложена обязанность по организации и выполнению работы по обучению в учебном кабинете химии, должен:

перед проведением учебных занятий в кабинете химии визуально проверить исправность оборудования, вентиляции, системы электрического питания;

оперативно информировать руководителя или заместителя руководителя учреждения образования об обнаружении неисправностей в кабинете в течение рабочего дня. Проводить учебные занятия в кабинете до устранения выявленных неисправностей не разрешается;

обеспечить нахождение на видном месте наглядных пособий по пожарной безопасности и оказанию первой доврачебной помощи;

в начале каждой четверти ознакомить обучающихся, занимающихся в

учебном кабинете химии, с правилами безопасного поведения при проведении учебных занятий в кабинете химии и сделать об этом соответствующую запись в классном журнале;

перед началом выполнения практической работы, лабораторного опыта, демонстрации обеспечить обучение правилам безопасного поведения при их проведении. Запись об обучении правилам безопасного поведения выполнения практической работы, лабораторного опыта, демонстрации осуществить в классном журнале.

Лаборант работает под руководством учителя, на которого возложена обязанность по организации и выполнению работы по обучению в учебном кабинете химии, и отвечает за сохранение противопожарного инвентаря, правильность хранения реактивов, приборов и лабораторного оборудования, их профилактическое обслуживание и своевременную подготовку для демонстрации, лабораторных опытов и практических работ.

Лаборанту перед проведением демонстраций, лабораторного опыта, практической работы необходимо проверить:

подходы к средствам пожаротушения и воде, вытяжному шкафу и электрощиту; правильность сборки лабораторных установок;

соответствие требованиям используемого оборудования и веществ, указанным в описании опыта (работы);

по окончании учебных занятий:

убрать наглядные пособия, оборудование и реактивы, отключить электрооборудование, водопроводные краны.

Не допускается выполнение функций лаборанта обучающимися.

Для создания здоровьесберегающей среды, обеспечения безопасных условий для осуществления образовательного процесса в учреждениях общего среднего образования к помещениям, оснащению и оборудованию учебного кабинета химии предъявляются следующие требования:

лаборантская располагается смежно с кабинетом химии со стороны классной доски и имеет два выхода – один в кабинет, другой – в коридор или иное смежное помещение;

учебный кабинет химии и лаборантская должны быть оборудованы водопроводом; учебный кабинет химии и лаборантская оборудуется специальной мебелью

в соответствии с требованиями обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов (столами ученическими лабораторными, столами демонстрационными, вытяжным шкафом, стульями, металлическими сейфами (шкафами) для хранения реактивов);

столы и вытяжной шкаф, предназначенные для работы с пожаро- и взрывоопасными веществами, должны быть покрыты негорючим материалом, а при работе с кислотами, щелочами и другими химически активными веществами – материалами, стойкими к их воздействию;

вытяжной шкаф изнутри должен быть облицован легко моющимся химически стойким покрытием. Створки или дверцы вытяжного шкафа должны подниматься и опускаться в вертикальном направлении. Во время

работы их следует держать

закрытыми (опущенными) с небольшим зазором внизу для тяги. Открывать створки и (или) дверцы разрешается только на время обслуживания приборов и установок, приподнятые створки прочно укрепляются приспособлениями, исключающими их неожиданное падение. Металлические детали вытяжных шкафов, а также металлические трубопроводы должны иметь антикоррозийное покрытие;

используемые в учебном кабинете химии демонстрационные и лабораторные электроустановки должны быть в исправном состоянии и соответствовать требованиям обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов. Токоведущие части электрических приборов должны быть изолированы. Электрооборудование кабинета должно быть заземлено.

Руководитель учреждения образования должен обеспечить учителя и лаборанта средствами индивидуальной защиты:

средствами защиты органов зрения (очками), полностью закрытыми с непрямой вентиляцией (для защиты глаз от брызг жидкостей и твердых частиц);

халатом из хлопчатобумажной ткани. Халат должен застегиваться только спереди, манжеты рукавов должны быть на пуговицах;

перчатками для защиты рук от кислот и щелочей средней концентрации и органических растворителей.

В учебном кабинете химии должны находиться инструкции по охране труда для лаборанта на отдельные виды работ и по пожарной безопасности, журнал регистрации инструктажа по охране труда, табличка с указанием фамилии ответственного за пожарную безопасность, номер телефона пожарной службы.

Кабинеты химии должны быть оснащены:

аптечками первой медицинской помощи универсальными, укомплектованными в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 декабря 2014 г. № 80 «Об установлении перечней аптечек первой помощи, аптечек скорой медицинской помощи, вложений, входящих в эти аптечки, и определении порядка их комплектации»;

первичными средствами пожаротушения (пенными или порошковыми огнетушителями, закрывающимся крышкой ящиком с сухим просеянным песком вместимостью 0,05 м³, укомплектованным совком вместимостью не менее 2 кг песка (вместо ящика разрешается размещать песок в металлических сосудах вместимостью 4–6 кг); противопожарным полотнищем размером 1 x 1 м, предназначенным для тушения очагов пожара веществ и материалов на площади не более 50 % от площади применяемого полотна.

Приобретаемое для учебных кабинетов химии оборудование и химические реактивы, подлежащие обязательному подтверждению соответствия в Республике Беларусь, должны сопровождаться

соответствующими документами об оценке соответствия обязательным для соблюдения техническим нормативным правовым актам.

Не допускается хранить реактивы в таре без этикеток, с надписями, сделанными на прежних этикетках или сделанными карандашом по стеклу. В случае повреждения заводской этикетки необходимо заменить ее самодельной. Если этикетка утеряна, а идентифицировать содержимое не представляется возможным, последнее подлежит уничтожению.

При наличии у реактива или раствора огнеопасных, ядовитых и взрывоопасных свойств на таре должна быть сделана дополнительная (ниже основной) этикетка с надписью: «Огнеопасно» (красная), «Яд» (желтая), «Взрывоопасно» (голубая), «Беречь от огня» (зеленая).

В помещениях, где хранятся кислоты или щелочи, необходимо иметь соответствующие нейтрализующие вещества (в том числе мел, известь, соду).

Реактивы в первичной таре хранятся в лаборантской. Разрешается размещать первичную тару во вторичной.

В кабинете химии допускается располагать реактивы 8-й группы хранения и растворы, предназначенные для предстоящих лабораторных опытов и практических

работ, при условии, что шкафы запираются, а ключи находятся у учителя химии.

Выдача обучающимся реактивов для опытов производится в массах и объемах, не превышающих необходимые для данного эксперимента, а растворов – с массовой долей вещества не выше 0,1 (10 %).

К хранению химических реактивов предъявляются следующие требования: хранение химических реактивов обеспечивается исходя из их физико-химических

и пожароопасных свойств;

для химических реактивов различных свойств обеспечивается их раздельное хранение;

хранить в здании учреждения образования взрывчатые и самовозгорающиеся вещества (1-я, 3-я группы хранения) не разрешается;

вещества, выделяющие при взаимодействии с водой легковоспламеняющиеся газы (2-я группа хранения, в том числе натрий, кальций, карбид кальция), должны храниться в лаборантской в металлическом шкафу, оборудованном запирающими устройствами;

легковоспламеняющиеся жидкости (далее – ЛВЖ) (4-я группа хранения, в том числе уксусно-этиловый эфир, этиловый спирт, изобутиловый спирт) должны храниться в лаборантской в металлическом ящике;

легковоспламеняющиеся твердые вещества (5-я группа хранения, в том числе сера, фосфор красный) должны храниться в лаборантской в металлическом шкафу для реактивов, оборудованном запирающими устройствами. Реактивы, относящиеся к легковоспламеняющимся твердым веществам, не разрешается изымать из заводской тары (металлического контейнера);

воспламеняющие, окисляющие реактивы (6-я группа хранения, в том

числе калия перманганат, калия нитрат) должны храниться в лаборантской в шкафу отдельно от других реактивов. Стеллажи для их размещения должны быть выполнены из негорючих материалов;

вещества, обладающие повышенной физиологической активностью (7-я группа хранения, в том числе йод, бария оксид, кальция оксид), должны храниться в лаборантской в металлическом шкафу или ящике, оборудованном запирающими устройствами;

химические вещества, способные к самовозгоранию при контакте с воздухом, водой, горючими веществами или способные образовывать взрывчатые смеси, хранятся в условиях, полностью исключающих возможность такого контакта;

при хранении азотной и серной кислот должны быть приняты меры к недопущению соприкосновения их с древесиной, соломой и прочими веществами органического происхождения;

стеклянные емкости со щелочами и кислотами следует хранить в деревянных или других прочных обрешетках. Пространство между бутылкой и обрешеткой заполняется упаковочным материалом, предварительно пропитанным огнезащитными веществами. Концентрированные кислоты хранятся под тягой или в нижней части вытяжного шкафа, если там не смонтированы трубопроводы из металла, которые под действием кислот могут корродировать;

слабые растворы кислот и щелочей хранятся в толстостенной стеклянной посуде на химически стойких поддонах в нижних секциях вытяжного шкафа или в специальном шкафу с естественной вентиляцией;

не разрешается хранить растворы щелочей в стеклянных сосудах с притертыми пробками, а ЛВЖ и горючие жидкости (далее – ГЖ) – в сосудах из полимерных материалов;

малоопасные вещества и безопасные вещества могут храниться в кабинете или в лаборантской в оборудованных запирающими устройствами шкафах или сейфах.

Учитель (преподаватель), на которого возложена обязанность по организации и выполнению работы по обучению в учебном кабинете химии, составляет опись реактивов с указанием разрешенных для хранения максимальных масс или объемов реактивов и размещает ее на внутренней стороне дверцы шкафа и (или) сейфа, предназначенных для хранения реактивов.

В шкафу или сейфе химические реактивы для хранения размещаются в следующем порядке:

на верхней полке шкафа и (или) сейфа должны храниться: аммония дихромат, бария гидроксид, бария хлорид, калия гидроксид, калия дихромат, калия роданид, кобальта сульфат, натрия сульфид девятиводный, натрия фторид, натрия гидроксид, никеля сульфат, серебра нитрат, цинка сульфат, цинка хлорид, иод кристаллический;

на нижней полке шкафа или сейфа должны храниться: нефть, спирты.

Для обеспечения безопасных условий применения химических реактивов необходимо соблюдать следующие требования:

разливать в меньшие емкости концентрированные азотную, серную, уксусную, муравьиную, соляную кислоты, водный раствор аммиака, а также готовить их растворы нужно только при включенной вентиляции в вытяжном шкафу или на открытом воздухе;

для приготовления растворов из твердых щелочей и концентрированных кислот используется фарфоровая лабораторная посуда, которая наполовину заполняется холодной водой, а затем небольшими дозами (тонкой струей при непрерывном перемешивании) добавляется растворяемое вещество. При приготовлении растворов жидкость большей плотности небольшими дозами вливают в жидкость меньшей плотности. Перед внесением очередной порции жидкость необходимо перемешать до растворения всего вещества. После охлаждения раствор доводится до нужного объема добавлением воды;

растворять твердые щелочи путем медленного прибавления к воде небольшими кусочками при непрерывном перемешивании образующегося раствора. Навески твердой щелочи разрешается брать пластмассовой или фарфоровой ложечкой. Использовать для этой цели металлические ложечки или насыпать щелочи из склянок через край не разрешается;

для взвешивания едкие и токсичные реактивы помещают в фарфоровую выпарительную чашу, установленную на весы. Использовать бумагу для этой цели не разрешается;

отработанные кислоты и щелочи собираются отдельно в специальную посуду и после нейтрализации сливаются в канализацию или в специально отведенное для этих целей место;

пролитые кислоты или щелочи немедленно засыпаются песком, нейтрализуются, и лишь после этого проводится уборка;

сосуды, в которых производилось сжигание фосфора и серы в кислороде, открывают в работающем вытяжном шкафу или на открытом воздухе. Сосуд с оксидом серы (IV) ополаскивают содовым раствором, жидкость сливают в канализацию. Сосуд с оксидом фосфора (V) ополаскивают чистой водой и сливают ее в сосуд для отработанных растворов;

демонстрировать взаимодействие натрия и кальция с водой следует в химических стаканах типа ВН-600, наполненных не более чем на 50 мм. В этом случае допускается демонстрация опыта без защитных очков;

резать металлы натрий, кальций необходимо на фильтровальной бумаге сухим острым ножом или другим инструментом. С целью снятия верхнего пероксидного слоя первичная резка указанных металлов производится в широком стеклянном сосуде типа чаши кристаллизационной под слоем трансформаторного масла или керосина. Отходы (обрезки) натрия и кальция металлов собираются в толстостенную посуду и полностью заливаются обезвоженным керосином или минеральным маслом;

сосуды, в которых проводились работы с ЛВЖ и ГЖ, после окончания работы (эксперимента) немедленно освобождаются от оставшейся жидкости и промываются;

в спиртовках используется только этиловый спирт. Пользоваться ЛВЖ или другими ГЖ не разрешается;

брикеты (таблетки) сухого горючего используются для нагревания в исключительных случаях. Зажигать их нужно на керамических пластинках, тушить колпачками для спиртовок или керамическими тигельками.

Электроприборы, приборы учебного кабинета химии размещаются в шкафах под замком в защитных чехлах из полимерных материалов.

Не разрешается хранить любое оборудование на шкафах в непосредственной близости от реактивов и растворов.

При использовании лабораторной посуды и оборудования учителем (преподавателем) и лаборантом необходимо придерживаться следующих правил:

не допускается применять повышенные усилия при сборке приборов из стекла; обработка стекла производится в защитных очках;

стеклянные трубки небольшого диаметра можно ломать только после надреза их специальными ножами (пилой) для резки стекла, предварительно надев защитные перчатки или рукавицы. Использовать для этой цели полотенце не разрешается. После разлома острые концы необходимо оплавить или обработать наждачной бумагой;

для облегчения сборки приборов концы стеклянных трубок опаливаются и смачиваются водой или глицерином;

при соединении стеклянных трубок с просверленной пробкой следует держать пробку за боковые стороны одной рукой и насаживать ее на трубку, удерживаемую другой рукой. При этом стекло проворачивают, а конец трубки не должен упираться в ладонь;

осколки, образовавшиеся при резке или случайном повреждении стеклянного сосуда, необходимо немедленно убрать с помощью щетки и совка;

тонкостенную посуду необходимо укреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз;

при переливании жидкостей используют воронку, поставленную в кольцо штатива над сосудом – приемником жидкости;

при нагревании предметных стекол сначала равномерно прогревается весь предмет, а затем производится местный нагрев.

При мытье посуды щетками («ершами») следует направлять дно сосуда только от себя или вниз. Для мытья посуды можно применять мыло, кальцинированную соду, моющие средства, раствор соды с массовой долей 5–10 %, раствор фосфата натрия или гексаметафосфата натрия с массовой долей 10 %.

При мытье посуды необходимо надевать резиновые перчатки, а в случае использования агрессивных жидкостей – надевать защитную маску.

Для обеспечения безопасных условий уничтожения химических реактивов необходимо соблюдать следующие рекомендации:

реактивы и растворы, находящиеся в сосудах без этикеток, испытать добавлением сульфат-иона на наличие высокотоксичных ионов бария и свинца. Если осадок выпадает, добавлять сульфат-ион до прекращения выпадения осадка. Осадок отделить декантацией и выбросить с твердыми отходами, жидкость слить в канализацию.

Если при добавлении сульфат-иона осадок не выпадает, слить раствор в сосуд для хранения отработанных растворов.

Пробу твердого реактива на кончике ножа растворить в воде и испытать на наличие ионов бария и свинца с помощью сульфат-ионов. Если реактив не дает реакции на эти ионы и хорошо растворим в воде, перевести его в раствор полностью и слить в сосуд для отработанных растворов.

Если реактив в воде практически нерастворим, его можно выбросить с твердыми отходами.

Плохо растворимые в воде реактивы обрабатывают избытком теплой воды, переводят полностью в раствор и сливают его в канализацию.

Отходы ЛВЖ и ГЖ уничтожают путем сжигания на открытом воздухе раз в месяц или чаще в месте, согласованном с органами пожарной охраны. Жидкость наливают в металлический или фарфоровый сосуд вместимостью не менее 1 л, помещенный в ямку глубиной не менее 3/4 высоты сосуда или зафиксированный от падения иным образом. Располагаются относительно сосуда таким образом, чтобы ветер дул в спину, и металлическим прутом длиной не менее 1,5 м с факелом на конце поджигают содержимое сосуда. Работать в перчатках и защитных очках.

Отработанные водные растворы собирают независимо от их происхождения в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 л. После того как он наполнится на 4/5, проверяют рН и нейтрализуют при необходимости. Раствор с рН до 7–7,5 нейтрализуют твердыми карбонатами или гидроксидами натрия или калия, после этого выливают в канализацию с одновременной подачей воды из водопровода.

Рекомендации по уборке разлитых ЛВЖ и органических реактивов.

При разливе ЛВЖ или органических реактивов объемом до 0,05 л необходимо немедленно погасить открытый огонь (газовые горелки) во всем помещении и проветрить его. Если разлито более 0,1 л, следует сначала удалить обучающихся из помещения, погасить открытый огонь, отключить систему электроснабжения. Место пролитой жидкости следует засыпать сухим песком, затем загрязненный песок собрать деревянным совком или лопатой в закрывающуюся тару и обезвредить в тот же день. Все указанные действия выполняет учитель (преподаватель) или лаборант.

Работу в лаборатории можно возобновить только после полного исчезновения запаха разлитой жидкости.

Выписка из Инструкции безопасности организации образовательного процесса, организации воспитательного процесса при реализации образовательных программ общего среднего образования, утвержденной приказом директора Государственного учреждения образования «Средняя школа №2 г.Солигорска» № 455 от 29.09.2022

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

При разработке правил безопасного поведения при организации образовательного процесса по учебному предмету «Биология» определяются правила безопасного поведения к использованию:

- инструментов (колющих, режущих, иных);
- микропрепаратов;
- оборудования из стекла;
- иного оборудования, веществ и приборов.

В начале каждой четверти учитель проводит обучение правилам безопасного обучения обучающихся в кабинете биологии, о чем делает соответствующую запись в классном журнале.

В учебном кабинете биологии необходимо проявлять осторожность, соблюдать порядок и чистоту на рабочем столе, требования правил безопасного поведения при выполнении лабораторных и практических работ, правила пожарной безопасности.

В случае получения травмы (пореза, ушиба), ожогов, а также при ухудшении самочувствия обучающийся должен сообщить об этом учителю.

Пребывание обучающихся в помещении учебного кабинета биологии допускается только в присутствии учителя биологии.

Не допускается загромождать проходы между рядами парт пакетами, сумками, рюкзаками.

Перед началом выполнения лабораторной (практической) работы, экскурсии учитель проводит обучение правилам безопасного обучения обучающихся при проведении лабораторной (практической) работы, экскурсии, о чем делает соответствующую запись в классном журнале в графе «Тема учебного занятия».

Перед началом выполнения и при выполнении лабораторной (практической) работы обучающимся необходимо:

- ознакомиться с последовательностью и правилами безопасного поведения при выполнении лабораторной (практической) работы;
- проверить наличие оборудования, необходимого для выполнения лабораторной (практической) работы;

не загромождать рабочий стол предметами, которые не будут использоваться при выполнении лабораторной (практической) работы.

При выполнении лабораторной (практической) работы обучающиеся могут: приступать к выполнению лабораторной (практической) работы только после разрешения учителя;

выполнять только ту работу, которая предусмотрена заданием или поручена учителем;

при использовании скальпеля или препаровальной иглы не разрешается направлять режущие или колющие части этих инструментов на себя, на одноклассников, чтобы избежать ранений;

при изготовлении временных микропрепаратов необходимо осторожно взять покровное стекло большим и указательным пальцами одной руки за края, расположить его параллельно предметному стеклу, которое необходимо держать в другой руке, в непосредственной близости к нему, а затем опустить покровное стекло из пальцев, чтобы оно свободно легло на препарат;

соблюдать осторожность при обращении с лабораторной посудой из стекла.

При обнаружении разбитой посуды незамедлительно сообщить об этом учителю. Самостоятельно убирать осколки стекла не разрешается.

По окончании выполнения лабораторной (практической) работы необходимо привести рабочий стол в порядок, тщательно вымыть руки с мылом.

При возникновении аварийной ситуации (пожар, появление резких запахов и другое) необходимо четко выполнять указания учителя (преподавателя) и при необходимости эвакуироваться из здания.

При получении травмы или внезапном недомогании необходимо немедленно обратиться к учителю.

Выписка из Инструкции безопасности организации образовательного процесса, организации воспитательного процесса при реализации образовательных программ общего среднего образования, утвержденной приказом директора Государственного учреждения образования «Средняя школа №2 г.Солигорска» № 455 от 29.09.2022

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

При разработке правил безопасного поведения при организации образовательного процесса по учебному предмету «Информатика» определяются правила безопасного поведения при работе с видеотерминалом, персональной электронно- вычислительной машиной.

К работе в компьютерном классе допускаются обучающиеся, ознакомленные с правилами безопасного поведения в компьютерном классе (не реже одного раза в четверть) и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При работе в компьютерном классе обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

При работе в компьютерном классе возможно воздействие на обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

неблагоприятное воздействие на организм человека неонизирующих электромагнитных излучений видеотерминалов;

неблагоприятное воздействие на зрение визуальных эргономических параметров видеотерминалов, выходящих за пределы оптимального диапазона; неправильный подбор размеров ученической мебели;

недостаточная освещенность в компьютерном классе;

поражение электрическим током при неисправном электрооборудовании кабинета.

При работе в компьютерном классе педагогическому работнику и обучающимся необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Компьютерный класс должен быть оснащен углекислотным огнетушителем.

При неисправности оборудования обучающимся необходимо прекратить работу и сообщить об этом педагогическому работнику.

В процессе работы с видеотерминалами обучающиеся должны соблюдать порядок проведения работ, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочий стол.

Обучающимся не разрешается самостоятельно включать компьютеры или запускать компьютерные программы, трогать разъемы соединительных кабелей.

Работа в компьютерном классе разрешается только в присутствии педагогического работника.

Перед началом работы педагогический работник должен:

включить полностью освещение в кабинете, убедиться в исправной работе светильников. Уровень искусственной освещенности от системы общего освещения должен составлять не менее 400 люкс;

убедиться в исправности электрооборудования кабинета:

светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру;

коммутационные коробки должны быть закрыты крышками;

корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов;

убедиться в правильной расстановке мебели в компьютерном классе: расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора) должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м;

тщательно проветрить компьютерный класс и убедиться, что вне зависимости от периода года температура воздуха в пределах +19 – +21 °С, относительная влажность воздуха – 30–60 процентов, скорость движения воздуха – не более 0,1 м/с;

убедиться в наличии защитного заземления оборудования, а также защитных экранов видеотерминалов;

включить персональный компьютер (далее–ПК) и проверить стабильность и четкость изображения на экранах. Изображение на экранах видеотерминалов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

Обучающийся должен:

осмотреть и привести в порядок рабочий стол, освободить его от посторонних предметов;

проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования, угла наклона экрана, положения клавиатуры;

при нарушении целостности корпуса компьютера, монитора, клавиатуры, мыши, любой неисправности оборудования сообщить педагогическому работнику.

Во время работы недопустимы занятия за одним видеотерминалом двух и более человек.

Меловая доска, как правило, в компьютерном классе для написания информации не используется.

Все используемые в компьютерном классе демонстрационные электрические приборы должны быть исправными и иметь заземление или

зануление.

Обучающимся не допускается:

включать ПК без разрешения педагогического работника; дотрагиваться до экрана монитора и вращать монитор; работать с ПК при снятом корпусе;

во избежание внутреннего перегрева и выхода ПК из строя закрывать во время работы вентиляционные отверстия посторонними предметами или чехлами;

вскрывать корпус монитора, системного блока; разбирать монитор, системный блок, клавиатуру, мышь;

переключать силовые питающие кабели проводов связи с периферийными устройствами на задней крышке корпуса системного блока и монитора, отключать штепсельные разъемы, переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

производить отключение питания во время выполнения активной задачи;

оказывать механические усилия (наступать ногами, дергать силовые питающие кабели и тянуть за провода связи с периферийными устройствами);

ударять по клавишам клавиатуры;

прикасаться к задней панели системного блока;

допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, клавиатуры;

загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами; передвигать столы с оборудованием, переставлять оборудование на столах.

При поражении электрическим током обучающегося или при получении им травмы педагогический работник должен немедленно полностью отключить от питающей сети ПК (в случае поражения электрическим током), оказать первую помощь пострадавшему, вызвать медицинского работника учреждения образования или скорую медицинскую помощь по телефону 103, сообщить о несчастном случае руководителю учреждения общего среднего образования.

При возникновении пожара педагогический работник должен немедленно эвакуировать обучающихся из здания, сообщить о пожаре по телефону 101, администрации учреждения общего среднего образования и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

Обучающийся должен:

в случае появления неисправности в работе ПК выключить его и сообщить об этом педагогическому работнику;

при ухудшении самочувствия, появлении головной боли, головокружения прекратить работу и сообщить об этом педагогическому работнику;

при возникновении нестандартной ситуации сохранять спокойствие и неукоснительно выполнять указания педагогического работника.

По окончании работы с разрешения педагогического работника обучающиеся должны закрыть активные задачи, выключить ПК и привести в порядок рабочий стол. Педагогический работник должен тщательно проветрить учебный кабинет, закрыть окна, фрамуги, выключить свет.

Выписка из Инструкции безопасности организации образовательного процесса, организации воспитательного процесса при реализации образовательных программ общего среднего образования, утвержденной приказом директора Государственного учреждения образования «Средняя школа №2 г.Солигорска» № 455 от 29.09.2022

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ»

При организации образовательного процесса по учебному предмету «Трудовое обучение» необходимо соблюдение правил безопасного поведения по направлениям:

правила безопасного поведения в кабинете обслуживающего труда для занятий: швейным делом, кулинарией;

правила безопасного поведения в учебных мастерских:

при обучении работе ручным столярным инструментом;

ручным слесарным инструментом; на сверлильном станке;

на токарном станке по деревине; на токарно-винторезном станке.

Обучающиеся допускаются к выполнению практических заданий в только в специальной одежде:

в учебных мастерских – халат;

в кабинете обслуживающего труда – (фартук, косынка).

В кабинете обслуживающего труда при работе с электроприборами используются термостойкие подставки для утюгов, диэлектрические коврики.

При использовании бытовых электроприборов не допускается:

пользоваться нагревательными приборами с открытой спиралью;

включать в электросеть и отключать от нее электроприборы мокрыми и влажными руками;

размещать на электроприборах предметы (бумагу, ткань и иные легковоспламеняющиеся предметы);

разбирать включенные в электросеть приборы;

сгибать и заземлять кабели питания;

оставлять без присмотра включенные электроприборы.

В случае обнаружения повреждения изоляции кабеля питания не включать прибор в электросеть, а сообщить об этом учителю (преподавателю).

Обучающиеся допускаются к выполнению практических заданий в кабинете обслуживающего труда только в присутствии учителя (преподавателя) трудового обучения.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются требования к безопасному

использованию обучающимися инструментов, бытовых электроприборов, иного оборудования в кабинете обслуживающего труда.

При использовании ножниц, иголок, булавок, спиц, крючков на занятиях швейным делом:

ножницы, спицы, крючок должны храниться в определенном месте (чехол, коробка), иголки, булавки – в игольнице, крючок, спицы – в коробке в горизонтальном положении;

при использовании спиц или крючка их следует держать не ближе чем 35 см от глаз; иглы и булавки необходимо пересчитать до начала работы. Во время выполнения практического задания необходимо следить за булавками и иголками, вкалывать в специальные игольницы (не оставлять на столе, не вкалывать в одежду, не брать их в рот);

используемые для крепления ткани булавки необходимо вкалывать в ткань острыми концами от себя так, чтобы острие осталось по возможности между слоев ткани;

ножницы следует класть на стал сомкнутыми лезвиями и остриями от себя, передавать и переносить ножницы следует только с сомкнутыми лезвиями и колечками вперед;

не допускается оставлять ножницы около вращающихся частей швейной машины;

необходимо следить за тем, чтобы ножницы не оказались под изделием, так как, беря изделие, их можно уронить и поранить себя или рядом работающего;

при пользовании ножницами необходимо внимательно следить за направлением резки, а также удерживать материал свободной рукой так, чтобы пальцы были в стороне от лезвия ножниц;

шить необходимо только с наперстком;

по завершении учебного занятия необходимо проверить и пересчитать наличие иголок, булавок.

При использовании электрического утюга необходимо:

после включения электроутюга убедиться в его безопасной работе (лампочка индикатора питания горит, нет посторонних звуков, ощущения запаха тлеющей изоляции электропроводки);

стоять на диэлектрическом коврике;

отрегулировать температуру утюга с помощью регулятора температуры в соответствии с допустимой температурой утюжки имеющегося типа ткани;

следить за тем, чтобы горячая подошва утюга не касалась электрического шнура;

не касаться горячих металлических частей утюга и не смачивать обильно ткань водой во избежание ожога рук;

увлажнять ткань только пульверизатором;

не допускать падения утюга, перекручивания электрического шнура, образования на нем петель и узлов;

при кратковременных перерывах в работе ставить электрический

утюг только на термоизоляционную подставку.

При использовании электрического утюга не допускается:

оценивать работу и готовность утюга к утюжке, прикасаясь руками к подошве утюга;

разбирать включенный в электросеть утюг и производить какой-либо его ремонт; заземлять шнур питания;

располагать на шнуре питания утюг (даже выключенный);

охлаждать утюг водой;

выполнять выключение утюга из розетки рывком за шнур питания.

При использовании бытовой швейной машины необходимо:

установить стул напротив игловодителя бытовой швейной машины;

убрать с платформы швейной машины посторонние предметы, проверить прочность закрепления иглы и лапки;

удалить все булавки из изделия;

соблюдать расстояние 30–40 см от глаз до изделия;

опустить иглу в изделие маховым колесом в направлении «на себя», затем опустить лапку швейной машины;

придерживать и направлять левой рукой детали изделия, правой рукой вращать рукоятку швейной машины в направлении «от себя» плавными движениями;

не наклоняться близко к движущимся и вращающимся частям швейной машины, не подводить руки близко к игле;

обрезать нитки только с помощью нитеобрезателя или ножниц;

не бросать на пол отработанные и поломанные иглы;

при возникновении неисправностей в работе швейной машины, опасной или аварийной ситуации прекратить работу и сообщить об этом учителю;

осуществлять заправку нитки, замену иглы только сняв ногу с педали;

отключить швейную машину от электросети по завершении выполнения задания;

установить иглу в машине в крайнее нижнее положение;

убрать свое учебное место и сдать его учителю (преподавателю).

На занятиях кулинарией каждый обучающийся должен:

соблюдать правила безопасного поведения при эксплуатации электроплит и иных кухонных бытовых приборов, использовать их только в исправном состоянии.

Обучающийся должен соблюдать следующие правила безопасного поведения при использовании кухонного инвентаря, столовой и кухонной посуды:

не направлять заостренные части ножей, вилок, скребков на себя и других обучающихся;

удерживать плотно обрабатываемые продукты (в том числе фрукты, овощи, сыр) при работе с ручными терками, не обрабатывать слишком маленькие части;

нарезать продукты питания на разделочных досках (в том числе хлеб,

гастрономические изделия, овощи и фрукты), соблюдая правильные приемы резания: пальцы левой руки должны быть согнуты и находиться на безопасном расстоянии от лезвия ножа;

использовать специальные толкатели при подаче продуктов на режущие части мясорубки (кухонного комбайна);

контролировать расположение кухонного инвентаря и посуды, исключать возможность его падения и опрокидывания.

При обучении работе с кухонной электроплитой (бытовыми электрическими приборами) обучающийся должен:

Встать на диэлектрический коврик и включить электроплиту, убедиться в нормальной и стабильной работе ее нагревательных элементов;

не допускать попадания жидкости на поверхность электрического прибора или электрического оборудования;

не оставлять без присмотра включенные кухонные бытовые электроприборы и электроплиту.

По завершении занятия в кабинете обслуживающего труда обучающийся должен:

проверить состояние всех рабочих инструментов, посуды и приборов и разложить их в порядке, установленном учителем;

убрать свое учебное место;

снять специальную одежду и привести себя в порядок, вымыть руки; выходить из кабинета только с разрешения учителя.

В экстренных ситуациях:

при разливе жидкости, жира немедленно убрать их с поверхности;

в случае возникновения неисправности рабочего инструмента, пожара, получения травмы немедленно прекратить выполнение задания и сообщить об этом учителю.

При проведении учебных занятий в учебных мастерских при обработке древесины и металлов возможно воздействие следующих опасных для жизни и здоровья обучающихся факторов:

ранение рук при использовании инструментов, приспособлений или оборудования;

поражение электрическим током при использовании электрооборудования;

поражение органов зрения опилками или стружкой.

В учебных мастерских при обучении работе ручным электроинструментом и на станочном оборудовании должны использоваться диэлектрические коврики.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются правила безопасного поведения при использовании обучающимися ручных столярных и ручных электрических инструментов.

Обучающиеся должны:

выполнять обработку древесины, соблюдая требования правил безопасного поведения в учебной мастерской;

использовать выданный учителем инструмент только по назначению;

выполнять задания, используя только исправные и хорошо заточенные инструменты; прочно закреплять в зажимах верстака обрабатываемую деталь;

выполнять пиление, долбление, сверление, соединение деталей на верстаке, используя для этого специальные приспособления;

не отвлекаться во время выполнения задания и не отвлекать других обучающихся; очищать по завершении выполнения задания инструменты от стружки (древесной пыли) щеткой-сметкой и убирать на хранение в специально отведенные для этого места.

В случае обнаружения неисправного или плохо заточенного инструмента или поломки рабочего инструмента во время выполнения задания необходимо сообщать об этом учителю.

При использовании рубанка обучающиеся должны:

поверить надежность крепления ножа в рубанке;

извлекать застрявшую стружку только со стороны летка при помощи деревянной палочки или щепки, не применяя для этого металлические предметы (в том числе гвозди);

соблюдать особую осторожность при строгании заготовок с сучками; крепко держать инструмент двумя руками во время строгания; переносить рубанок с места на место только в опущенной руке;

класть инструмент на бок, лезвием от себя в лоток на крышку верстака во время перерывов;

производить наладку рубанка только над верстаком.

Обучающийся не должен проверять рукой степень заточки лезвия ножа рубанка и качество строгания поверхности заготовки.

При использовании ручной ножовки обучающиеся должны:

правильно удерживать инструмент: правой рукой держать пилу под некоторым углом к заготовке, левой рукой поддерживать отпиливаемую часть заготовки на безопасном расстоянии от зубьев пилы;

использовать перед работой деревянный направляющий брусок для запила; пилить ровно и спокойно, без нажима на инструмент;

пилить в полный размах пилы только тогда, когда глубина пропила будет примерно 3 см;

извлекать во время перерыва в работе пилу из пропила и размещать на столярном верстаке так, чтобы зубья были направлены в противоположную от себя сторону переносить пилу в опущенной руке так, чтобы зубья полотна были направлены вниз.

При использовании стамески и долота обучающиеся должны:

знать, что ручки инструментов не должны иметь трещин и сколов, кольца должны быть плотно насажены на ручку, а также что долбление и зачистку заготовки инструментом (стамеской или долотом) выполнять по направлению «на себя»;

подкладывать при долблении сквозных гнезд под заготовку подкладную доску; наносить удары киянкой точно вдоль оси долота;

передавать стамеску (долото) рукояткой от себя, принимать стамеску (долото) рукояткой к себе;

осторожно извлекать стружку из гнезда, чтобы не поранить руки;

класть стамеску (долото) близко к краю верстака или лезвием к себе не допускается.

При использовании ручной дрели и коловорота обучающиеся должны: проверить надежность крепления сверла в патроне перед сверлением; закрепить заготовку и подкладную доску, используя струбцину;

Равномерно нажимать на упор и плавно вращать рукоятку ручной дрели и коловорота во время сверления;

не наклоняться к сверлу и не придерживать сверло руками во время работы; не оставлять инструмент со сверлом в отверстии;

переносить дрель или коловорот только в опущенной руке сверлом вниз;

класть инструменты для сверления в лоток верстака;

следить, чтобы сверло не выступало за пределы верстака.

При использовании рашпиля и напильника обучающиеся должны:

очищать периодически полотно напильника (рашпиля) металлической щеткой; переносить инструменты только в опущенной руке;

не оставлять рашпиль или напильник на краю верстака, укладывать их только в лоток верстака.

При использовании ручного лобзика обучающиеся должны:

следить, чтобы пила лобзика была хорошо натянута и надежно закреплена зажимами, зубья полотна расположены по направлению к ручке;

пользоваться лобзиком в непосредственной близости от рук не разрешается;

прижимать плотно деталь свободной рукой к выпиловочному столику.

При использовании молотка обучающиеся должны:

проверить, хорошо ли молоток закреплен на рукоятке с помощью клина.

Если крепление ослабло, головку молотка необходимо насаживать ударами о поверхность верстака в противоположную от рукоятки сторону;

не отвлекаться при пользовании молотком;

следить, ударяя молотком по головке гвоздя, чтобы направление удара совпадало с осью гвоздя, чтобы он не вылетел и не согнулся;

передавать молоток ручкой вперед; переносить молоток только в опущенной руке.

При использовании отвертки обучающиеся должны:

знать, что использовать шурупы с деформированным шлицем, затупленным острием и поврежденной винтовой нарезкой или вбивать шурупы молотком не допускается;

располагать отвертку по отношению к шурупу строго вертикально;

плотно прижимать при ввинчивании шурупа отвертку к шлицу, чтобы она не проворачивалась и не повредила шлиц;

удерживать рукой рукоятку отвертки при ввинчивании шурупа, но не сам шуруп, чтобы не пораниться;

передавать отвертку вперед ручкой;

переносить отвертки только в опущенной руке.

При обучении работе с отделочными материалами обучающиеся должны: надеть перед работой на руки защитные перчатки (резиновые или полиэтиленовые);

накрыть листом бумаги, газеты, картона или другим материалом крышку верстака, чтобы не испачкать;

прочитать внимательно инструкцию на банке с отделочными материалами и при работе строго соблюдать инструкцию;

подготовить кисть к работе или изготовить тампон, проверить качество лакокрасочного материала на отходах древесины;

быть осторожными и следить за тем, чтобы лак не попал на открытые участки кожи;

убрать учебное место после работы, промыть кисть, тщательно вымыть руки.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются правила безопасного поведения при использовании обучающимися ручных слесарных инструментов при обработке металлов.

При разметке листового металла обучающиеся должны: держать разметочные инструменты острием от себя;

при разметке держать кернер надежно, метко и несильно ударять молотком по бойку кернера;

передавать чертилку острием к себе, а брать острием от себя.

При правке металлов обучающиеся должны:

надевать перчатку на руку, которая поддерживает заготовку при правке заготовок на правильной плите;

держат руку дальше от места удара молотком или киянкой; плотно прижимать заготовку к правильной плите.

Не допускается стоять за спиной работающего обучающегося, необходимо прекратить работу, если кто-нибудь окажется за спиной.

При рубке металла обучающиеся должны:

надеть защитные очки и рукавицы;

перед рубкой проверить прочность крепления молотка на рукоятке и тисков на столе верстака;

наносить удары молотком уверенно и точно по центру бойка;

ослаблять удары молотком к концу рубки во избежание проскальзывания зубила и ранения левой руки об острые края заготовки.

Не допускается стоять за спиной работающего обучающегося, необходимо прекратить рубку, если кто-нибудь окажется за спиной.

Не допускается применять зубило и молоток с наклепом, трещинами и заусеницами (отлетевший от бойка наклеп может сильно поранить руку).

При резании металлов ручными ножницами по металлу обучающиеся должны: надеть рукавицу на руку, которая удерживает заготовку при резке ножницами;

во время резания придвигать заготовку к середине ножей ножниц и

уменьшать усилие к концу резания, чтобы ножницы не сорвались. Следить, чтобы пальцы не были защемлены ручками ножниц;

при выполнении резки мелких деталей придерживать их плоскогубцами; тщательно зачистить напильником образовавшиеся в месте реза острые кромки, которыми можно поранить руки;

передавать ножницы ручками от себя, а принимать ручками к себе.

Не допускается держать пальцы руки, которая удерживает заготовку, близко к лезвиям ножниц, держать руку на линии среза, проверять качество разреза пальцами.

При резке металлов слесарной ножовкой обучающиеся должны:

пользоваться слесарной ножовкой, полотно которой хорошо натянуто и только с прочно насаженной и не имеющей трещин ручкой;

во избежание изгибания металла прочно зажимать в тиски разрезаемую заготовку, чтобы линия разметки находилась как можно ближе к тискам;

сделав запил, взяться левой рукой за передний край рамки и продолжать резать металл с полным размахом ножовки, постепенно выравнивая ее до горизонтального положения, а в конце пропила придерживать отрезаемую часть заготовки, чтобы она не упала на ноги;

извлечь ножовку из пропила по завершении резки и положить ее на верстак.

Не допускается пользоваться ножовкой, в полотне которой имеются сломанные зубья.

При гибке металла обучающиеся должны:

прочно закрепить в тиски сгибаемую молотком деталь, а не держать в руке; проверить прочность закрепления в тисках заготовки с оправкой перед нанесением

ударов по изгибаемой детали.

Не допускается стоять за спиной работающего обучающегося, необходимо прекратить гибку металла, если кто-нибудь окажется за спиной.

При гибке заготовки не следует держать нерабочую руку близко к месту сгиба.

При нарезании резьбы обучающиеся должны:

следить за тем, чтобы не поранить руки об обрабатываемую деталь, инструмент и тиски;

очищать инструменты и изготавливаемые изделия металлическими щетками, а не рукой.

Не допускается трогать руками нарезанную резьбу, чтобы не поранить руки ее острыми краями.

При опиливании металлов обучающиеся должны:

прочно закрепить обрабатываемую деталь в тиски;

держат напильник за ручку правой рукой, а пальцами левой руки, касаясь верхней поверхности на другом конце, придерживать и направлять движение напильника. Не допускается обхватывать напильник (рашпиль, надфиль) за носок левой рукой. Необходимо следить, чтобы пальцы левой руки не опускались ниже уровня опиливания детали;

очищать накопившиеся на полотне напильника опилки металлической щеткой движением от себя вдоль насечки.

В учебных мастерских для обучения работе на сверлильном станке, токарном станке по деревине, токарно-винторезном станке под руководством и в присутствии учителя трудового обучения допускаются обучающиеся, которые владеют безопасными приемами работы с оборудованием, инструментами, приспособлениями и материалами в соответствии с требованиями учебной программы по учебному предмету «Трудовое обучение».

К опасным факторам при использовании сверлильного станка, токарного станка по деревине, токарно-винторезного станка относятся:

физические (высокое напряжение в электрической сети; высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и резца, подвижные и движущиеся части станка; наличие заусенцев на заготовках, отлетающая стружка при обработке материалов, сильный шум, вибрация);

древесная пыль;

психофизиологические (напряжение внимания); недостаточная освещенность рабочей зоны.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются следующие правила безопасного поведения при обучении работе на сверлильном станке.

Обучающиеся должны:

надеть защитные очки;

надежно закреплять обрабатываемую деталь в машинных (ручных) тисках, а не держать ее руками;

производить подачу сверла на деталь плавно, без рывков;

пользоваться специальными подставками при обработке деталей большой длины;

складывать материалы и детали в определенном месте так, чтобы они не мешали при дальнейшем выполнении работы;

удалять стружки из высверленного гнезда только при помощи специальной щетки;

уделять особое внимание и осторожность в конце сверления (при выходе сверла из материала заготовки уменьшить подачу).

Во время обучения работе на сверлильном станке обучающемуся не допускается:

удалять стружку при работающем станке;

останавливать и тормозить руками выключенный, но еще продолжающий вращаться шпиндель сверлильного станка;

переключать электрические разъемы при включенном питании в сеть;

касаться проводов и других токоведущих частей, которые находятся под напряжением;

закрывать станок бумагой, тканью и посторонними предметами, что может привести к его неисправности или получению травмы обучающимся;

тормозить руками патрон или вращающееся сверло станка;

наклонять голову близко к вращающемуся шпинделю станка и сверлу;
держат руками при сверлении деталь, деталь должна быть закреплена только в машинных (ручных) тисках;

охлаждать сверло во время работы станка с помощью мокрых тряпок;
оставлять включенным сверлильный станок без присмотра, открывать и снимать защитные ограждения;

проводить самостоятельно вскрытие и ремонт сверлильного станка;
сдувать стружку со станка или убирать ее руками;

выполнять уборку над и под работающим сверлильным станком или в небезопасной близости от его движущихся частей.

По завершении сверления на сверлильном станке обучающиеся должны:
отвести сверло от обрабатываемой заготовки и отключить электропитание;
убедиться в полной остановке вращения сверлильного станка;

привести в порядок учебное место, очистить от стружек и мусора станок при помощи специальной щетки;

сдать сверлильный станок учителю трудового обучения; почистить специальную одежду и обувь, вымыть руки с мылом;

выйти с учебной мастерской только с разрешения учителя.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются следующие правила безопасного поведения при обучении работе обучающихся на токарном станке по древесине.

Перед началом точения на токарном станке по древесине обучающиеся должны: установить защитный экран или надеть защитные очки;

убрать со станка все посторонние предметы, инструменты разложить в установленные места;

проверить исправность режущего инструмента (ручки токарных стамесок должны быть гладкими, без сколов, трещин и прочно насажены на хвостовик) и правильность его заточки (пользоваться тупыми и неправильно заточенными инструментами не разрешается);

проверить, нет ли в заготовке сучков, трещин, прострогать заготовку до нужной формы (восьми- или шестнадцатигранник), после чего надежно закрепить ее во вращающихся центрах на станке. Не допускается насаживать заготовку на трезубец ударами молотка;

установить подручник с зазором 2–3 мм от обрабатываемой детали и надежно закрепить его на высоте центральной линии заготовки;

проверить исправность станка путем пуска его на холостом ходу. При выявлении неисправности поставить в известность учителя.

При обучении работе на токарном станке по древесине обучающиеся должны: надежно закреплять обрабатываемые детали;

устанавливать подручник как можно ближе к поверхности обрабатываемой детали; подводить резец (токарную стамеску) к заготовке только после того, как рабочий вал

достигнет полной частоты вращения;

держат стамеску крепко и уверенно, с полным обхватом ручки руками,

осуществлять подачу инструмента при обтачивании плавно, без рывков и резких поворотов;

подвигать подручник к обрабатываемой детали своевременно, не допуская чрезмерного увеличения зазора;

стоять у станка так, чтобы стружка летела мимо обучающегося.

Не разрешается прикасаться к вращающимся частям станка, производить на ходу измерения обрабатываемой детали.

Чтобы избежать травмы во время обучения работе на токарном станке по древесине, обучающиеся не должны:

приступать к выполнению задания без разрешения учителя;

опускать рабочий инструмент ниже линии центров;

наклонять голову близко к токарному станку по древесине;

передавать и принимать предметы через работающий токарный станок;

замерять обрабатываемую деталь при включенном станке;

останавливать токарный станок, тормозя рукой деталь;

отходить от станка, не отключив его.

По завершении точения на токарном станке по древесине обучающиеся должны:

отвести режущий инструмент от вращающейся детали, выключить токарный станок по дереву, убедиться в полной остановке вращения;

сложить инструменты в установленное место;

убрать с токарного станка по дереву стружку с помощью щетки-сметки;

сдать токарный станок по дереву учителю трудового обучения;

привести в порядок специальную одежду, вымыть руки с мылом;

покинуть учебную мастерскую только с разрешения учителя.

Для недопущения воздействия на обучающихся опасных для их жизни и здоровья факторов устанавливаются следующие правила безопасного поведения при обучении работе на токарно-винторезном станке.

Обучающийся должен:

выполнить правильную установку детали и обеспечить надежность крепления, чтобы исключить возможность их самоотвинчивания или срыва при разных режимах работы станка;

крепить резец с минимальным вылетом, не превышая более чем 1,5 раза высоту державки резца. Для крепления резца применять пластины-подкладки под резец;

подводить резец к обрабатываемой детали плавно, не допуская увеличения сечения стружки;

перед остановкой токарно-винторезного станка, чтобы резец не сломался и не нанес травму, выключить подачу и отвести режущий инструмент от изделия;

останавливать токарно-винторезный станок (выключить электродвигатель) при установке и замене заготовки, при измерении размеров обрабатываемого изделия;

убирать стружку специальным крючком или щеткой. Прикасаться к вьющейся стружке руками небезопасно.

Во избежание травмы при обучении работе на токарно-винторезном станке не допускается:

- наклонять голову близко к резцу или патрону с вращающейся деталью; класть локти и опираться на станок;

- выполнять обработку детали на токарно-винторезном станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами;

- тормозить станок нажимом руки на его вращающиеся части, обрабатываемое изделие, приводной ремень;

- передавать, бросать или принимать предметы или инструменты через вращающиеся части токарно-винторезного станка;

- открывать и снимать при включенном станке защитные ограждения и предохранительные устройства;

 - класть на токарно-винторезный станок детали и инструмент;

- измерять обрабатываемую деталь, производить смену режущего инструмента, проверять на ощупь чистоту обрабатываемого предмета при включенном станке;

 - оставлять торцевой ключ в патроне;

- охлаждать режущий инструмент с помощью мокрых тряпок; проверять острие режущего инструмента пальцем;

- оставлять включенным станок при отходе от станка даже на короткое время; поддерживать рукой отрезаемую деталь;

 - удалять металлическую стружку и пыль при включенном станке;

- охлаждать режущий инструмент или деталь, которая обрабатывается, с помощью мокрой тряпки;

- вытирать руки обтирочным материалом, загрязненным стружкой. Во избежание травм из-за инструмента необходимо:

 - включить сначала вращение шпинделя, а затем подачу;

- при этом обрабатываемую деталь следует привести во вращение до соприкосновения ее с резцом, врезание производить плавно, без ударов;

- перед остановкой станка сначала выключить подачу, отвести режущий инструмент от детали, а потом выключить вращение шпинделя;

- следить за правильной установкой резца и не подкладывать под него разные куски металла;

 - пользоваться пластинами-подкладками;

- зажимать резец с минимально возможным вылетом и не менее чем тремя болтами;

- извлекать торцевой ключ из патрона после закрепления детали в патроне; остановить станок, прежде чем извлечь деталь из патрона или прижимного устройства, для чего отвести резец токарного станка от обрабатываемой детали на безопасное расстояние и выключить.

При дополнительной ручной обработке обучающимися заготовки необходимо руководствоваться правилами безопасного поведения при использовании ручного слесарного инструмента.

Учителя трудового обучения, на которых возложена обязанность по организации и обучению обучающихся в учебном кабинете обслуживающего труда, учебной мастерской:

обеспечивают безопасное состояние учебных мест обучающихся, оборудования и инструмента;

обучают правилам безопасного поведения в учебных мастерских, кабинете для занятий кулинарией, в кабинете для занятий швейным делом, при приготовлении пищи, при изготовлении швейных изделий, изделий из древесины и металлов, при использовании оборудования, инструментов, приспособлений и материалов;

разрабатывают для обучающихся соответствующие правила безопасного поведения.

Учителя трудового обучения обеспечивают контроль:

исправности станков, оборудования и приспособлений, целостность изоляции и заземления;

расположения рабочего инструмента на учебных местах обучающихся, чтобы не допустить возможность его скатывания или падения;

соблюдения обучающимися требований правил безопасного поведения на учебных занятиях в кабинетах обслуживающего труда, учебных мастерских при обучении работе с оборудованием, инструментами и приспособлениями.

Учитель трудового обучения для обучения обучающихся работе на учебном станочном оборудовании должен иметь разряд по одной из профессий рабочих: станочник деревообрабатывающих станков, станочник специальных металлообрабатывающих станков или станочник широкого профиля.

Учителя трудового обучения должны:

обучать перед выполнением обучающимися практического задания правилам безопасного поведения при обращении с инструментами и оборудованием при его выполнении;

не допускать обучающихся к самостоятельному включению станков и электрооборудования без их разрешения;

убедиться перед включением обучающимся станка, что пуск станка никому не угрожает.