

**Муниципальное учреждение дополнительного образования  
«Центр внешкольной работы»**

**СОГЛАСОВАНО**  
протоколом ПК  
от 09.08.2024г. № 10

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом МУДО ЦВР  
от 09.08.2024г. № 346

**ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ МУДО ЦВР ПО ТЕХНИКЕ  
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ В ОБЪЕДИНЕНИИ  
«АВТОМОДЕЛИРОВАНИЕ»  
(ИТБ-036-2024)**

**1. Общие требования безопасности**

1.1. Настоящая инструкция для обучающихся МУДО ЦВР по технике безопасности при проведении занятий по автомоделированию разработана в соответствии с Приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», действующим с 1 января 2023 года, Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021 года №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; разделом X Трудового кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами по охране труда.

1.2. Данная инструкция предназначена для использования обучающимися на занятиях по автомоделированию с целью обеспечения безопасных методов и приёмов выполнения работ и предупреждения случаев травмирования перед началом, во время и по окончании занятий, а также, с целью обеспечения требований правил безопасности в возможных аварийных ситуациях.

1.3. Ответственным за соблюдение норм и требований правил безопасности на занятиях по моделированию является педагог дополнительного образования (далее - педагог ДО), непосредственно проводящий занятия.

1.4. Педагог ДО обязан ознакомить обучающихся с данной инструкцией на первом занятии по автомоделированию.

1.5. К занятиям по автомоделированию допускаются обучающиеся в возрасте с 7-ти лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

1.6. К занятиям допускаются обучающиеся, соблюдающие правила личной гигиены и требования педагога.

1.7. При проведении занятий по автомоделированию обучающимся необходимо соблюдать установленные правила поведения, расписание учебных

занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.8. В процессе занятий обучающиеся должны соблюдать порядок проведения занятий:

- заходить в объединение (иное помещение), брать материал и выполнять работу только с разрешения педагога;
- бережно относиться к материалу и оборудованию, не использовать его не по назначению;
- не кричать, громко не разговаривать и не отвлекать других обучающихся во время занятий;
- не размахивать инструментом и материалом для работы;
- не бегать по объединению, в коридоре, по лестницам;
- не загромождать проходы сумками и портфелями;
- не включать электроосвещение и средства ЭСО;
- не открывать окна;
- не трогать руками электрические розетки;
- не садиться на трубы и радиаторы водяного отопления;
- не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей;
- знать и выполнять правила внутреннего распорядка обучающихся МУДО ЦВР;
- знать и выполнять инструкцию для обучающихся МУДО ЦВР по правилам пожарной безопасности, по действиям при пожаре и возгорании;
- знать и выполнять настоящую инструкцию.

1.9. Объектами повышенной опасности в кабинете по автомоделированию являются:

- фрезерный станок;
- токарный станок по металлу;
- верстаки.

1.10. При проведении занятий возможно негативное воздействие на обучающихся следующих опасных факторов:

- нарушение остроты зрения при недостаточной освещенности рабочего места;
- нарушение осанки, искривление позвоночника при неправильном положении тела во время занятий;
- травмы при неосторожном спуске (подъеме) по лестнице;
- травмирование при неаккуратном обращении с инструментом, движущимися частями оборудования машин и механизмов, бытовых электроприборов;
- порезы при неаккуратном обращении с режущими и пилящими инструментами;
- травмирование при неаккуратном обращении с ручными инструментами, а также с неисправными инструментами;
- травмирование острыми кромками, заусеницами на поверхностях инструмента, приспособлений, оборудования и заготовок;

- травмирование при неаккуратной работе на станках, без использования средств индивидуальной защиты, при использовании некачественных материалов, сырья и заготовок, поломке электрооборудования;

- термические ожоги при прикосновении к только что обработанным заготовкам, к резцам, сверлам;

- поражение электрическим током при отсутствии заземления (зануления корпуса электрического прибора) или неисправном электрическом шнуре электрической вилки;

- поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям электрооборудования и электроприборов, кабелям питания с нарушенной изоляцией (при включении или выключении электроприборов и (или) освещения в помещении);

- поражение электрическим током при работе мокрыми руками;

- опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;

- опасность падения из-за потери равновесия при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;

- опасность падения из-за потери равновесия при спотыкании;

- заглатывание мелких деталей конструкторов (при использовании зубов и полости рта при сборке/разборке моделей);

- травмы рук и лица при неосторожном монтаже отдельных элементов или демонтаже с повышенным усилием собранных устройств.

1.11. Во время проведения занятий обучающимся необходимо соблюдать правила пожарной безопасности и электробезопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения, сигналы оповещения о пожаре, знать порядок действий при возникновении пожара или иной чрезвычайной ситуации и эвакуации.

1.12. Обучающиеся обязаны знать где находится медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой медицинской помощи при травмах.

1.13. При возникновении несчастного случая пострадавший или очевидец несчастного случая обязан сообщить о случившемся педагогу, который в свою очередь немедленно сообщает директору учреждения МУДО ЦВР и родителям обучающегося (законным представителям). При неисправности оборудования прекратить занятие и сообщить об этом педагогу.

1.14. Требования настоящей инструкции являются обязательными, невыполнение этих требований рассматривается как нарушение дисциплины. В случае невыполнения или нарушения обучающимися инструкции по правилам безопасности, со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж.

## **2. Требования безопасности перед началом занятий**

2.1. Во избежание травмирования обучающимся следует:

- спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить в (из) объединения;

- не загромождать проходы к рабочей зоне.

2.2. Не приступать к выполнению работы без разрешения педагога.

2.3. Не менять рабочее место без разрешения педагога.

2.4. Перед началом занятий внимательно прослушать инструктаж по технике безопасности (по правилам безопасного выполнения работ и работе с оборудованьями, станками, электроприборами и электроинструментами впервые, применительно особенностей занятия, акцентируется внимание на опасных факторах, которые могут возникнуть при выполнении работ), объяснения и указания педагога.

2.5. Привести в порядок одежду: застегнуть пуговицы, при необходимости надеть фартук.

2.6. Убрать со стола все посторонние предметы.

2.7. Подготовить свое рабочее место, инструменты и приспособления. Постоянно держать их в исправном состоянии.

2.8. Перед использованием ручного инструмента убедиться в его исправности и в соответствии его состояния следующим требованиям безопасности:

- у инструмента отсутствуют травмоопасные признаки;
- инструменты соответствующим образом заточены;
- бойки молотков имеют гладкую, слегка выпуклую поверхность без наличия сколов, сколов и выбоин, трещин и заусенцев;
- рукоятки молотков прочные, гладкие, без трещин и заусениц, овального сечения, с утолщениями к их свободным концам;
- на хвостовики напильников, стамесок, долот и других инструментов должны быть прочно насажены ручки, стянутые металлическими кольцами, предотвращающими раскалывание;
- длина ручек должна соответствовать инструменту;
- отвертки имеют исправные рукоятки, ровный стержень, рабочая часть имеет прямые плоские боковые грани, без сколов и видимых повреждений;
- инструменты ударного действия (зубила, бородки, просечки, керны и др.) гладкие, их затылочная часть без видимых трещин, заусенцев, наклепа и сколов;
- рабочие поверхности гаечных ключей не имеют дефектов в виде трещин, забоин и сколов;
- удостовериться в правильной и качественной заточке пил (ножовок и пр.), в закреплённости ручек пил и их гладкости.

2.9. Перед использованием строгального инструмента для обработки древесины (рубанки, фуганки) удостовериться в его безопасности и в соответствии его состояния следующим требованиям безопасности:

- имеют гладкие, ровно зачищенные колодки;
- задний конец колодки в верхней своей части закруглен;
- рукоятки гладкие;
- резцы правильно заточены, прочно закреплены к деревянным колодкам и не имеют повреждений.

2.10. Перед использованием тисков удостовериться в их исправности и

в соответствии состояния следующим требованиям безопасности:

- стальные сменные плоские губки тисков имеют несработанную перекрестную насечку на рабочей поверхности;
- подвижные части тисков перемещаются легко и надежно, фиксируются в требуемом для работы положении;
- на рукоятке тисков отсутствуют забоины и заусенцы.

2.11. При обнаружении недостатков в работе станков и инструментов, поломок верстаков и мебели сообщить педагогу и не использовать данное оборудование, инструмент и мебель до полного устранения всех выявленных недостатков и получения разрешения.

2.12. В случае недомогания, получения травмы, немедленно сообщить об этом педагогу.

### **3. Требования безопасности во время занятий**

3.1. Выполнять все действия только в присутствии и по указанию педагога, внимательно его слушать.

3.2. Не приносить на занятия посторонние ненужные предметы, чтобы не травмировать себя и близких.

3.3. Соблюдать дисциплину во время занятий.

3.4. Поддерживать чистоту и порядок в объединении (другом помещении).

3.5. Не покидать рабочее место без разрешения педагога.

3.6. Обучающимся категорически запрещается:

- грубо относиться друг к другу (толчки в спину, подножки, бросание предметов и т.д.)

- самостоятельно выполнять любые действия, не имея на то разрешение педагога;

- разговаривать во время объяснений педагога.

3.7. При использовании станков, электроприборов и иного электрооборудования запрещается:

- включать в электросеть и отключать от неё электрооборудование мокрыми и влажными руками;

- вытирать влажной тряпкой рубильники и другие выключатели тока;

- нарушать последовательность включения и выключения, технологические процессы;

- размещать на электрооборудовании предметы (бумагу, тряпки, вещи и т.п.);

- выполнять работы на станках и ином электрооборудовании в случае его неисправности, возникновения искрения, задымления, нарушения изоляции или заземления;

- разбирать включенные в электросеть приборы, электроинструменты, станки;

- прикасаться к оголенным или с поврежденной изоляцией кабелям питания;

- сгибать и заземлять кабели питания;
- оставлять без присмотра включенное электрооборудование.

3.8. В процессе работы на станке строго запрещается:

- смазывать и чистить станок на ходу;
- производить регулировку или наладку станка на ходу;
- касаться вращающихся частей рукавами;
- работать в рукавицах;
- сверлить незакрепленные детали;
- сдувать оставшуюся стружку со станка или убирать ее руками;
- осуществлять уборку над и под работающим оборудованием или в непосредственной близости от движущихся механизмов и деталей станка;
- использовать станок не по прямому назначению.

3.9. Требования безопасности при работе на сверлильном станке:

- обрабатываемую деталь следует зажимать в ручные тиски или держать плоскогубцами;
- нельзя низко наклоняться над вращающимся сверлом (волосы должны быть убраны под шапочку или косынку);
- не следует сильно нажимать на рычаг при сверлении;
- удалять стружки металлической щеткой только после остановки станка и отвода сверла.

3.10. При использовании электропаяльника необходимо:

- проверить исправность инструмента и убедиться в целостности ручки электропаяльника и шнура электропитания;
- проверить надёжность заземления рабочего стола;
- убедиться, что вблизи рабочего места нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей;
- осторожно обращаться с электропаяльником, не ронять его и не ударять по нему какими-либо предметами, не использовать его в качестве ударного инструмента;
- не касаться горячих мест электропаяльника незащищёнными руками, остерегаться при пайке брызг расплавленного припоя;
- при кратковременных перерывах в работе класть нагретый электропаяльник на специальную термостойкую подставку;
- не определять степень нагрева электропаяльника касанием нагретых его частей руками;
- при пайке использовать в качестве флюса только канифоль, не использовать для этой цели кислоту;
- не оставлять без присмотра включённый в сеть электропаяльник;
- при неисправности электропаяльника, подводящего электрического шнура прекратить работу и сообщить об этом педагогу.
- по окончании работы отключить электропаяльник от сети и после его остывания убрать на место.

3.11. Требования безопасности при работе с острыми и режущими инструментами:

- нельзя пользоваться инструментами, правила обращения с которыми не изучены;

- работу, требующую использования режущих инструментов проводить только с разрешения педагога ДО;

- осторожно работать инструментом, имеющим острые концы-шилом, чертилкой, кернером, разметочным циркулем и др.;

- при работе с ножницами, ножом, лезвием, шилом, надфилем, движения производятся от себя, в сторону, противоположную работающему;

- режущие инструменты необходимо класть справа от себя, кольцами или ручкой к себе;

- ножницы нельзя оставлять открытыми, при необходимости передавать кольцами вперед с сомкнутыми лезвиями, не размахивать ими;

- следить, чтобы инструменты не падали на пол;

- не носить в карманах - шило, надфиля, ножи, циркуль и другие инструменты.

3.12. Требования безопасности при работе с ножом:

- деталь должна иметь упор в крышку стола, верстака;

- рука, поддерживающая обрабатываемую заготовку (деталь), находится сзади ножа;

- резать надо только «от себя»;

- хранить нож необходимо в картонном или фанерном чехле.

3.13. При работе с клеем необходимо соблюдать следующие правила:

- нельзя разливать его и разбрызгивать;

- стол необходимо закрывать клеёнкой;

- при попадании клея в глаза промыть их водой.

3.14. Требования безопасности при работе с нитками:

- нить для работы отрезают ножницами под острым углом - такой конец легче вдеть в иголку;

- длина рабочей нити должна быть более 50 см, иначе она путается, лохматится и замедляет темп работы.

3.15. Требования безопасности при работе с иглками и булавками:

- лучший способ хранения игл - игольница;

- если в работе несколько игл, до и после работы необходимо пересчитать их;

- запрещается пользоваться ржавой или гнутой иглой;

- во время работы нельзя вкалывать иголки в посторонние предметы, их нужно вкалывать в специальную подушечку;

- сломанную иглу или булавку следует отдать педагогу или выбросить в мусорное ведро, предварительно завернув в бумагу.

3.16. Требования безопасности при работе с металлами:

- выравнивать проволоку и жечь необходимо на подкладной доске киянкой;

- нельзя ломать проволоку руками;

- отрезанный конец проволоки необходимо обработать напильником;

- нельзя использовать напильник в качестве ударного инструмента;
- напильник необходимо прочистить металлической щёткой;
- листовый металл необходимо резать только специальными ножницами;
- линии на листовом металле проводятся чертилкой;
- во время резания жести по краю образуются заусенцы, которые необходимо аккуратно обработать напильником, остерегаясь порезов.

### 3.17. Требования безопасности при работе с пластмассами:

- пенопласт необходимо резать нагретой проволокой только с разрешения и под присмотром педагога в хорошо проветриваемом помещении;
- тонкие листы пенопласта необходимо обрабатывать на деревянной доске;
- поролон необходимо резать хорошо заточенными ножницами;
- штихели хранить в специальной коробке;
- нельзя жечь пластмассы, при сгорании образуются ядовитые газы, удушливый дым.

### 3.18. Требования безопасности при работе с древесиной:

- перед работой проверь исправность инструмента;
- колющий и режущий инструмент всегда должен быть направлен в сторону от руки;
- обрабатывать древесину необходимо на верстаке, нельзя пилить и строгать на коленях и в руках;
- пилить древесину необходимо небольшой ножовкой с мелкими зубьями;
- нельзя сдувать опилки и стружку с верстака, сметай их щёткой;
- нельзя строгать древесину против волокон;
- нельзя проверять качество строгания руками- остерегайся занозы;
- нельзя допускать перегрева электродвигателя.

### 3.19. Требования безопасности при работе с жидкими веществами (лаками, красками, растворителями и др.):

- использовать жидкие вещества только по назначению;
- использовать индивидуальные средства защиты кожных покровов;
- перед началом работы убедиться в исправности ёмкостей, в которых находятся жидкие вещества;
- банки с жидкими веществами необходимо ставить прямо перед собой в стороне от материалов и инструментов;
- избегать попадания лаков, красок и растворителей в глаза, в рот, на слизистые носа;
- по окончании работы жидкие вещества необходимо закрыть, кисти и посуду вымыть;
- хранить лаки, краски, растворители, клей необходимо в плотно закрытой таре, предохранять от влаги, действия тепла, прямых солнечных лучей.

### 3.20. При работе кусачками небольшие отрезки проволоки могут



отскочить и нанести травму. Чтобы предотвратить несчастный случай, откусываемую проволоку следует держать возможно дальше от лица и следить, чтобы ее кусочки отскакивали в направлении пола или стола.

3.21. При выпиливании деталей лобзиком, руку, поддерживающую заготовку, необходимо располагать сзади пилки.

3.22. Держать инструменты необходимо в порядке и в определенном сухом месте. Нельзя хранить инструменты и оборудование навалом.

3.23. Скопившиеся при работе опилки необходимо убирать с помощью щетки и совка.

3.24. Каждый обучающийся организует свое рабочее место сам, сохраняет его порядок до конца работы, укладывает инструменты на отведенные им места, производит уборку. На рабочем месте должны находиться только те материалы и инструменты, которые необходимы для данной работы.

3.25. Инструмент, который требуется чаще, должен находиться ближе и всегда на определенном месте, чтобы его можно было брать и возвращать на место привычным движением.

3.26. Наглядные пособия (рисунок, чертеж, шаблон, технологическая карта, образец изделия и др.) необходимо располагать так, чтобы ими было удобно пользоваться, чтобы они не мешали работе и не были испорчены.

3.27. Запрещено самовольно пользоваться электрооборудованием, трогать выключатели, розетки, лампы и др.

3.28. Нельзя становиться на столы, стулья, другие предметы и оборудование, не предназначенные для этого.

3.29. При появлении недомогания, других признаков заболевания, нанесения травмы колющими, режущими инструментами, электрооборудованием или приспособлениями немедленно сообщить педагогу.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. При появлении во время занятия боли, а также при плохом самочувствии прекратить занятие и сообщить об этом педагогу.

4.2. При возникновении неполадок в работе электроприбора или электроинструмента, станка или иного электрооборудования, коротком замыкании, ощущении действия тока, появлении искр, дыма и запаха гари, возникновении посторонних звуков в работе, немедленно сообщить педагогу и не использовать до устранения поломки.

4.3. При возникновении пожара в кабинете немедленно прекратить занятие, организованно покинуть помещение, выполняя при этом команды педагога.

4.4. При получении травмы пострадавший или очевидец должен немедленно сообщить об этом педагогу.

#### **5. Требования безопасности по окончании занятий**

5.1. По окончании занятий необходимо убрать все материалы и инструменты, привести в порядок рабочее место.

5.2. Сдать на хранение педагогу используемые материалы.

5.3. Тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

5.4. Организованно покинуть место проведения занятий с разрешения педагога.

5.3. Выходить из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.

**Инструкцию разработал зам. директора по безопасности: Я.И.Гречка**