

1-2 уровень освоения программного материала. Ответы на билеты

Билет №1.

1. Расскажи об устройстве и назначении токарного станка по дереву, приемах работы.

Токарный станок предназначен для точения деталей цилиндрической формы.

Устройство токарного станка:

1) Ножки; 2) Стол; 3) Станина; 4) Передняя бабка; 5) Задняя бабка; 6) Электродвигатель; 7) Ременная передача; 8) Пульт управления; 9) Защита; 10) Пиноль; 11) Центр пиноли; 12) Подручник; 13) Кабель питания.

Правила безопасной работы и приёмы работы на токарном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду и очки;
- убедиться в наличии защитного кожуха ременной передачи;
- разложить токарные стамески на столе с правой стороны;
- убедиться в том, что заготовка без трещин и сучков, надёжно закрепить заготовку;
- установить подручник на расстоянии 2-3 мм от заготовки;
- проверить исправность токарных стамески и правильность их заточки;
- проверить работу станка на холостом ходу.

Во время работы:

- токарные стамески подавать плавно к заготовке, без сильного нажима;
- своевременно подвигать подручник к обрабатываемой детали, не допускать увеличения зазора 2-3 мм;
- не наклонять голову близко к вращающейся детали;
- замерять обрабатываемую деталь, подвигать подручник только после полной остановки станка;

- не останавливать станок путём торможения рукой обрабатываемой детали;
- не оставлять работающий станок без присмотра;
- во время работы не отвлекаться и не отвлекать товарища.

В аварийных ситуациях:

- при возникновении неисправности, затуплении инструмента прекратить работу и сообщить учителю;
- при возгорании электрооборудования станка, немедленно выключить станок, сообщить учителю;
- при получении травмы, засорении глаз сообщить учителю и оказать первую медицинскую помощь.

По окончании работы:

- отвести режущий инструмент от обрабатываемой детали и выключить станок;
- удалить со станка стружку щеткой смёткой, не сдувать стружку и не смахивать ее рукой;
- снять спецодежду и очки, тщательно вымыть руки с мылом.

2.Расскажи о поощрениях и наказаниях, применяемых на производстве.

Поощрения за труд.

Работодатель поощряет работников, добросовестно исполняющих трудовые обязанности (объявляет благодарность, выдает премию, награждает ценным подарком, почетной грамотой, представляет к званию лучшего по профессии).

Другие виды поощрений работников за труд определяются коллективным договором или правилами внутреннего трудового распорядка, а также уставами и положениями.

За особые трудовые заслуги перед обществом и государством работники могут быть предоставлены к государственным наградам.

Дисциплинарные взыскания.

За совершение дисциплинарного проступка, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

1. замечание;
2. выговор;
3. увольнение по соответствующим основаниям.

Не допускается применение дисциплинарных взысканий, не предусмотренных федеральными законами, уставами и положениями о дисциплине.

При наложении дисциплинарного взыскания должны учитываться тяжесть совершенного проступка и обстоятельства, при которых он был совершен.

Порядок применения дисциплинарных взысканий.

До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника письменное объяснение. Если по истечении двух рабочих дней указанное объяснение не предоставлено, то составляется соответствующий акт.

Не предоставление работником объяснения не является препятствием для применения дисциплинарного взыскания.

Дисциплинарное взыскание применяется не позднее одного месяца со дня обнаружения проступка.

За каждый дисциплинарный проступок может быть применено только одно дисциплинарное взыскание.

Билет №2.

1. Расскажи об устройстве и назначении сверлильного станка, приемах работы.

Сверлильный станок предназначен для сверления сквозных и несквозных отверстий.

Устройство сверлильного станка: стол, станина, электродвигатель, ременная передача, кожух, шпиндель, патрон с кулачками, рукоятки подачи сверла, пульт управления, кабель питания.

Правила безопасной работы и приёмы работы на сверлильном станке.

Перед началом работы:

Надеть спецодежду, волосы тщательно заправить под берет.

Убедиться в наличии и надежности крепления защитного кожуха ременной передачи, а также соединения защитного заземления с корпусом станка.

Надёжно закрепить сверло в патроне и обрабатываемую деталь на столе станка в тисках.

Проверить исправную работу станка на холостом ходу.

Проветрить помещение учебной мастерской.

Во время работы:

Перед сверлением металла накернить центры отверстий, а деревянные заготовки в центре отверстий наколоть шилом.

Сверло к детали подавать плавно, без усилий и рывков, только после того, как шпиндель станка наберёт полную скорость вращения.

Не наклонять голову близко к вращающемуся шпинделю станка и сверлу.

Не класть посторонних предметов на станину станка.

Не тормозить руками патрон станка или вращающееся сверло.

При сверлении крупных деревянных заготовок подложить под них на стол станка обрезок доски.

При выходе сверла из материала заготовки уменьшить подачу.

Не оставлять работающий станок без присмотра.

В аварийных ситуациях:

При возникновении неисправности в работе станка, поломке сверла, а также при неисправности заземления корпуса станка прекратить работу, отвести сверло от детали, выключить станок и сообщить об этом учителю.

При загорании электрооборудования станка немедленно выключить станок и приступить к тушению очага возгорания углекислотным, порошковым огнетушителем или песком.

При получении травмы сообщить учителю.

По окончании работы:

Отвести сверло от заготовки и выключить станок.

После остановки вращения сверла удалить стружку со станка с помощью щетки. Не сдувать стружку ртом и не сметать её рукой.

Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

2. Расскажи правила безопасной работы ручным электрифицированным инструментом.

Требования безопасности перед началом работы:

-надеть спецодежду;

-внешним осмотром проверить исправность электроинструментов, кабеля питания;

-проверить исправную работу электроинструмента.

Требования безопасности во время работы:

-включать электроинструмент только после крепления обрабатываемой детали на верстаке или другом рабочем столе;

-подавать инструмент к обрабатываемой детали плавно, без резких движений и толчков;

-не допускать попадания на электроинструмент воды, грязи, других веществ;

-не работать при сильной вибрации инструмента;

- не оставлять инструмент без присмотра включённым в сеть;
- ставить или класть электроинструмент в безопасном положении, исключающим его падение;
- следить при работе за подводящим кабелем, не допускать его скручивания;
- не производить разборку и регулировку инструмента, включённого в сеть;
- нельзя переходить с одного места работы на другое с включённым инструментом.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

- при появлении неисправности, повреждении кабеля питания прекратить работу, выключить инструмент и сказать учителю;
- в случае возгорания инструмента, отключить его от сети и приступить к тушению возгорания углекислотным огнетушителем;
- при получении травмы оказать первую помощь пострадавшему.

Требования безопасности по окончании работы:

- отключить электроинструмент от сети и очистить его;
- привести в порядок рабочее место, стружку убрать щёткой, не сдувать её и не смахивать рукой;
- снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №3.

1. Назови основные свойства древесины мягких пород.

Все древесные породы делятся по видам на **мягкие** и **твердые**.

К мягким видам относятся ель, сосна, липа, осина, ольха и др. Эти деревья различаются между собой: у одних – на ветках листья, у других – иглы(хвоя). Деревья с листьями относятся к **лиственным породам** (липа, осина, и др.), с листьями в виде игл – к **хвойным** (ель, сосна, кедр, лиственница). Древесина каждой породы имеет свои характерные свойства и признаки (цвет, запах, текстуру – рисунок и т. п.) Свойства определяют область применения древесины.

Сосна. Имеет прямослойную древесину желтоватого цвета. Это смолистая порода, Она хорошо обрабатывается, обладает стойкостью против гниения. Используется в строительстве, для изготовления фанеры.

Ель. Имеет прямослойную светлую древесину с очень твердыми сучками, которые часто выпадают. Хорошо обрабатывается. Используется в строительстве, в производстве мебели.

Кедр. Имеет прямослойную древесину желтоватого цвета. Легко обрабатывается в различных направлениях. Используется древесина в строительстве, производстве мебели, карандашном производстве.

Осина. Древесина мягкая, светлая, непрямоугольная, но легко обрабатывается, при строгании задирается. Применяется в производстве тары, для изготовления упаковочной стружки. Из осины изготавливают мелкие изделия, украшенные резьбой.

Липа. Имеет мягкую светлую древесину. Легко обрабатывается в любом направлении вручную и на токарном станке. Широко применяется для изготовления игрушек и сувениров, украшенных резьбой, а также чертежных досок.

2. Расскажи об оказании первой медицинской помощи при получении травмы.

Правильно и своевременно оказанная доврачебная помощь имеет большое значение для выздоровления пострадавшего. Неправильное или неумелое

оказание первой медицинской помощи может явиться причиной осложнений, затягивающих выздоровление пострадавшего или даже ведущих к инвалидности. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь и, в зависимости от состояния пострадавшего, немедленно сообщить о случившемся врачу школы, вызвать медицинскую помощь по телефону 03 и сообщить руководству.

Оказание помощи при ранениях.

Рана – повреждение покровов тела. Раны, при которых повреждены только кожа и слизистые оболочки, относятся к поверхностным. Если повреждение распространяется на глубже расположенные ткани, то раны считаются глубокими. Первая помощь при ранениях включает остановку кровотечения, закрытие раны стерильной повязкой. Прежде чем наложить повязку удаляют с кожи вокруг раны кровь и её края смазывают настойкой йода. Одним из главных условий правильного наложения повязки является предохранение от загрязнения той её части, которая обращена к ране. В первую очередь необходимо устранить боль. Находящегося в обморочном состоянии необходимо уложить. Лицо и грудь обрызгать холодной водой, к носу поднести вату, смоченную нашатырным спиртом. Как только пострадавший придет в сознание, ему следует дать валериановые капли. Основным способом временной остановки кровотечения служит давящая повязка.

Оказание помощи при ушибах.

Ушиб возникает при падении или ударе каким-либо тупым предметом. На ушибленное место кладут резиновый пузырь (пластмассовый мешочек) со льдом, снегом или холодной водой. Применив холод в течении 15-20 минут, на область ушиба наложить тугую повязку. Поверх повязки можно снова положить пузырь со льдом и держать ещё 1- 1,5 часа.

Помощь при микротравмах.

Микротравмы – занозы, ссадины, царапины, уколы, мелкие порезы необходимо смазать настойкой йода и закрыть чистой повязкой, пластырем. При ранении стеклом прежде всего необходимо убедиться в том, что в ране нет осколков стекла, а затем быстро промыть рану соответствующим раствором, смазать её края раствором йода и перевязать рану.

Билет №4.

1. Расскажи об устройстве и назначении строгального станка, приемах работы.

Строгальный станок предназначен для строгания древесины.

Устройство строгального станка : подставка; станина; электродвигатель; передняя плита; задняя плита; вал с ножами; ременная передача; кожух ременной передачи; пульт управления; кабель питания.

Правила безопасной работы и приёмы работы на строгальном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду, очки, под ноги положить коврик;
- проверить наличие и надежность крепления защитного кожуха;
- убедиться в отсутствии гвоздей в заготовке;
- проверить исправность станка на холостом ходу.

Во время работы:

- заготовку подавать плавно, без рывков;
- при работе находиться сбоку движения заготовки;
- не загромождать рабочее место , не сметать стружку при работе станка;
- не работать одновременно на пиле и ножах;
- заготовка должна быть не менее 50 см.

В аварийных ситуациях:

- при возникновении неисправности отвести заготовку, выключить станок и сказать учителю;
- при возгорании станка, также выключить станок и сказать учителю;
- при получении травмы сказать учителю, оказать первую медицинскую помощь и обратиться в медпункт.

По окончании работы:

-выключить станок, удалить стружку щёткой-смёткой , снять спецодежду.

2. Расскажи обязанности работника на производстве.

Работник обязан:

- Соблюдать требования по охране труда и правила техники безопасности;
- Проходить обучение безопасным приёмам выполнения работ;
- Проходить инструктаж по охране труда;
- Немедленно сообщать о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;
- Сообщать об ухудшении своего здоровья.
- Проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры.

Билет №5.

1. Расскажи об устройстве и назначении распиловочного станка, приемах работы.

Распиловочный станок предназначен для распиливания досок и брусков.

Устройство распиловочного станка : подставка; станина; электродвигатель; рабочий стол для пиления; направляющая линейка для пиления; вал; дисковая пила; ограждение пильного диска; ременная передача; кожух ременной передачи; пульт управления; кабель питания.

Правила безопасной работы и приёмы работы на распиловочном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду, очки, под ноги положить коврик;
- проверить наличие и надежность крепления защитного кожуха;
- убедиться в отсутствии гвоздей в заготовке;
- проверить исправность станка на холостом ходу.

Во время работы:

- заготовку подавать плавно, без рывков;
- при работе находиться сбоку движения заготовки;
- не загромождать рабочее место , не сметать опилки и обрезки при работе станка;
- не работать одновременно на пиле и ножах;
- заготовка должна быть не менее 50 см.

В аварийных ситуациях:

- при возникновении неисправности отвести заготовку, выключить станок и сказать учителю;
- при возгорании станка, также выключить станок и сказать учителю;
- при получении травмы сказать учителю, оказать первую медицинскую помощь и обратиться в медпункт.

По окончании работы:

-выключить станок, удалить стружку щёткой-сметкой, не сдувать и не сметать руками;

-снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

2.Расскажи трудовые права подростка.

Совершеннолетними считаются люди, достигшие 18 летнего возраста.

Но закон разрешает работать подросткам:

- с 14 лет, но для этого необходимо иметь письменное согласие одного из родителей или опекунов и органов опеки и попечительства;
- с 16 лет (в некоторых случаях необходимо заключение врачей о состоянии здоровья);

Перед поступлением на работу необходимо пройти медицинское обследование и в дальнейшем подлежат ежегодному медицинскому осмотру.

Закон запрещает привлекать подростков:

- на работах с вредными и опасными условиями труда;
- на подземных работах;
- к ночным и сверхурочным работам;
- к работе в выходные и праздничные дни;
- к переноске и передвижению несовершеннолетними тяжестей, превышающих установленные для них предельные нормы.

Продолжительность рабочего дня:

- подростков от 14 до 16 лет составляет 5 часов; 24 часа в неделю
- подростков от 16 до 18 – 7 часов, 35 часов в неделю

Работникам моложе 18 лет ежегодный оплачиваемый отпуск устанавливается продолжительностью не менее 31 календарного дня и может быть использован ими в любое удобное для них время года.

Билет №6.

1. Расскажи об устройстве и назначении заточного станка, приемах работы.

Заточной станок предназначен для затачивания ножей строгального инструмента, сверл.

Устройство заточного станка : станина, электродвигатель, вал, абразивные круги, подручник, защита абразивных кругов, защитный экран, пульт управления, кабель питания.

Правила безопасной работы и приёмы работы на заточном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду и головной убор;
- проверить надёжность кожуха у абразивного круга, а также исправность защитного экрана;
- убедиться в том, что нет трещин и отколов на абразивном круге;
- установить подручник на 2-3 мм от абразивного круга и надёжно закрепить его;
- проверить станок на холостом ходу;
- перед началом работы надеть очки и опустить предохранительный экран.

Во время работы:

- при заточке инструмента надёжно удерживать его руками, плавно, без рывков и усилий подводите к абразивному кругу;
- не стойте в направлении плоскости вращения абразивного круга;
- не производите заточку на боковой поверхности круга;
- не определяйте на ощупь остроту заточенных предметов;
- не производите заточку на неисправном круге;
- не оставляйте работающий станок без присмотра;
- при любой неисправности немедленно выключить станок и сказать учителю.

По окончании работы:

- выключить станок, после остановки круга убрать пыль со станка с помощью щётки-смётки;
- снять спецодежду и очки, тщательно вымыть руки с мылом.

2. Расскажи права работника на производстве.

Работник имеет право на:

- заключение, изменение и расторжение трудового договора;
- предоставление ему работы, обусловленной трудовым договором;
- рабочее место, соответствующее государственным нормативным требованиям;
- своевременную и в полном объёме выплату заработной платы;
- отдых, обеспечиваемый предоставлением еженедельных выходных дней, нерабочих праздничных дней, оплачиваемых ежегодных отпусков;
- полную достоверную информацию об условиях труда;
- ведение коллективных переговоров и заключение коллективных договоров;
- защиту своих трудовых прав;
- возмещение вреда, причинённого ему в связи с исполнением трудовых обязанностей;
- обязательное социальное страхование.

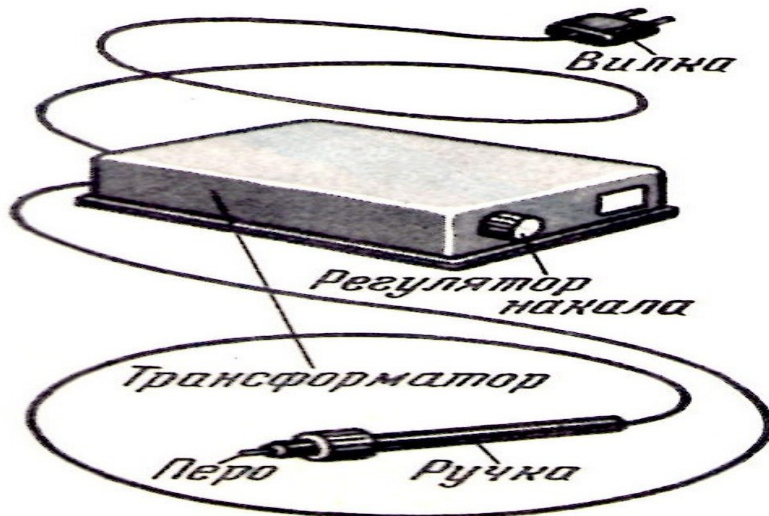
Билет №7.

1. Расскажи об устройстве и назначении электровыжигателя, приемах выжигания.

Электровыжигатель - это специальный прибор, с помощью которого можно выжигать рисунки на деревянных деталях.

Электровыжигатель состоит из: корпус, кабель питания, вилка, регулятор накала, трансформатор, ручка, перо.

Трансформатор через соединительный шнур и вилку включают в розетку электросети. Электрический ток из трансформатора по проводу подводится к перу. Перо нагревается, и им выжигают рисунок. С помощью регулятора накала можно, сильнее или слабее нагревать перо – рисунок получается темнее или светлее. Перо закреплено в ручке из изолятора и закрыто кожухом. Изолятор – это такой материал который не пропускает электрический ток.



План работы по выжиганию рисунка:

1. Выпилить заготовку.
2. Тщательно зачистить поверхность заготовки.
3. Перевести рисунок на подготовленную поверхность с помощью копировальной бумаги.
4. Выжечь рисунок.
5. Покрывать рисунок лаком (также, можно раскрасить рисунок)

2. Расскажи правила безопасной работы ручным столярным инструментом.

Требования безопасности перед началом работы.

- Надеть спецодежду, повторить правила безопасности и пожарной безопасности, внимательно выслушать инструктаж учителя.

- Проверить исправность инструмента, исправность и надёжность крепления к полу верстака.

Требования безопасности во время работы.

- Надёжно закреплять заготовку на зажимах верстака.

- Работать только исправным, хорошо налаженным и заточенным - инструментом.

- Инструмент использовать только по назначению.

- При запиливании материала ножовкой применять направитель для опоры полотна инструмента.

- Не допускать захламленности верстака отходами и стружкой.

- Во время работы инструмент должен находиться на лотке верстака.

- Не отвлекаться во время работы, следить за правильными приёмами.

- В случае неисправности инструмента, его затуплении - прекратить работу и сообщить учителю.

- При получении травмы сообщить учителю, оказать первую медицинскую помощь пострадавшему.

Требования безопасности по окончании работы.

- Привести в порядок инструмент и сдать учителю.

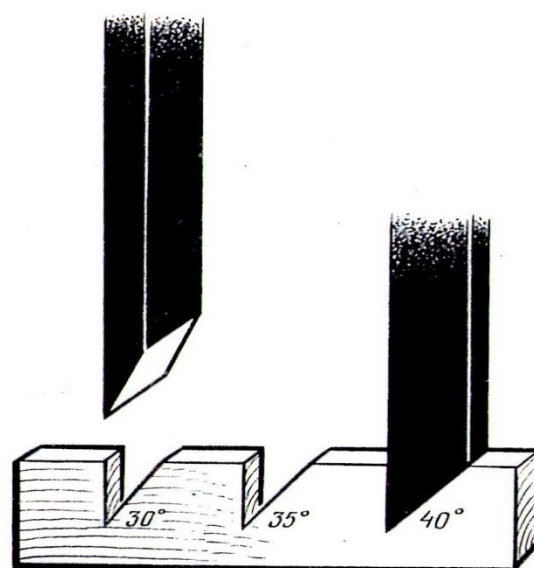
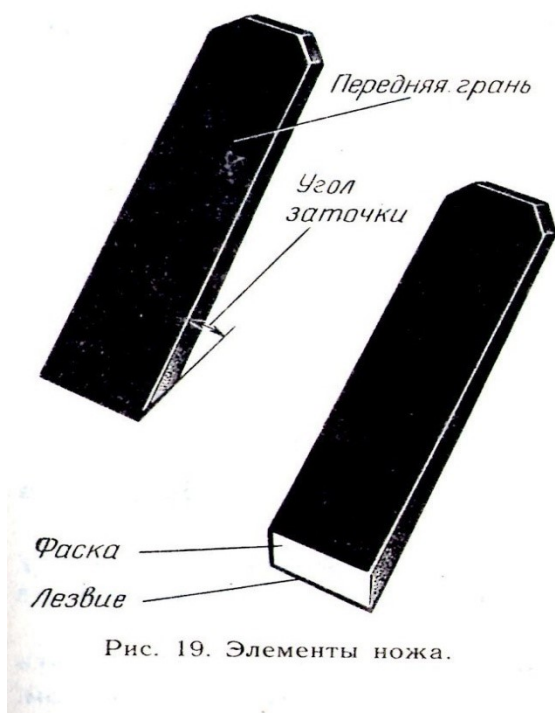
- Убрать рабочее место, смести опилки и стружки щёткой-сметкой, не сдувать ртом и не сметать рукой.

- Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №8.

1. Расскажи о затачивании ножей строгального инструмента.

В любом строгальном инструменте основным рабочим элементом является нож. Именно нож режет древесину, снимает стружку. Во время работы лезвие ножа затупляется от соприкосновения со слоями древесины, сучками. Чтобы рубанок легко и чисто строгал древесину, необходимо периодически проверять и затачивать нож. Нож состоит из передней грани, задней грани, лезвия и фаски. Передняя грань и фаска образуют угол заточки. Чем меньше угол заточки, тем легче работать, лучше и быстрее снимается слой древесины, меньше усилий затрачивается на строгание. Обычно угол заточки 30° . Если угол менее 30° нож очень быстро тупится. Для затачивания ножей применяются абразивные инструменты: бруски, специальные приспособления, электрические точила. После заточки образуются заусеницы, их удаляют на оселке. У острого и правильно заточенного ножа передняя грань и фаска ровные, гладкие без заусенцев. При строгании стружка выходит спиралью.



Запомните!

Неправильная заточка ножей усложняет работу, как и тупой инструмент.

2. Расскажи правила безопасной работы на сверлильном станке.

Перед началом работы:

Надеть спецодежду.

Убедиться в наличии и надежности крепления защитного кожуха ременной передачи, а также соединения защитного заземления с корпусом станка.

Надёжно закрепить сверло в патроне и обрабатываемую деталь на столе станка в тисках.

Проверить исправную работу станка на холостом ходу.

Проветрить помещение учебной мастерской.

Во время работы:

Перед сверлением металла накернить центры отверстий, а деревянные заготовки в центре отверстий наколоть шилом.

Сверло к детали подавать плавно, без усилий и рывков, только после того, как шпиндель станка наберёт полную скорость вращения.

Не наклонять голову близко к вращающемуся шпинделю станка и сверлу.

Не класть посторонних предметов на станину станка.

Не тормозить руками патрон станка или вращающееся сверло.

При сверлении крупных деревянных заготовок подложить под них на стол станка обрезок доски.

При выходе сверла из материала заготовки уменьшить подачу.

Не оставлять работающий станок без присмотра.

В аварийных ситуациях:

При возникновении неисправности в работе станка, поломке сверла прекратить работу, отвести сверло от детали, выключить станок и сообщить об этом учителю.

При загорании электрооборудования станка немедленно выключить станок и сказать учителю.

При получении травмы сообщить учителю.

По окончании работы:

Отвести сверло от заготовки и выключить станок.

После остановки вращения сверла удалить стружку со станка с помощью щетки. Не сдувать стружку ртом и не сметать её рукой.

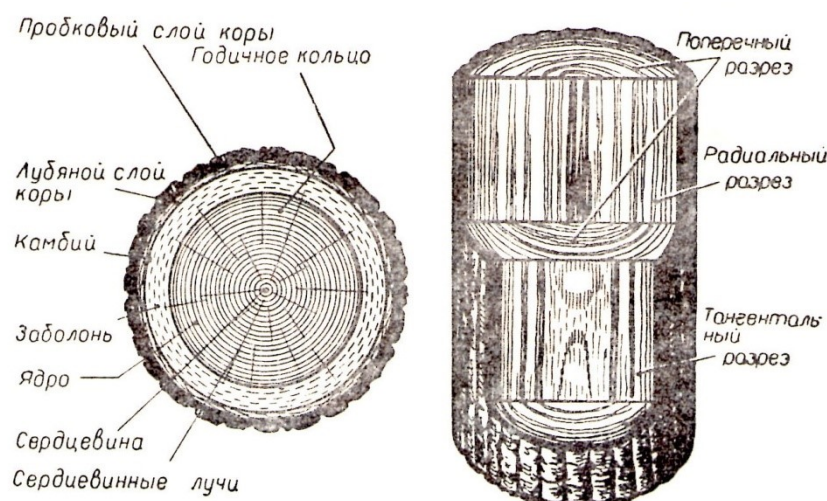
Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №9.

1. Расскажи характеристику древесины твердых пород и ее применение.

У дерева различаются три основные части: **крона, ствол, корни**. На **поперечном** разрезе ствола хорошо видно строение древесины (сердцевина, сердцевинные лучи, ядро, кора, заболонь, годичные кольца), а на **радиальном** и **тангентальном** разрезах ярко проявляется текстура. Все породы деревьев подразделяются на хвойные и лиственные. В хвойных породах деления на мягкие и твёрдые нет. Лиственные породы же делятся на **мягкие и твёрдые**.

Твёрдые породы – **дуб, ясень, бук, орех, клён, груша**. **Дуб** – очень прочная и тяжёлая древесина, обладает стойкостью против гниения, красива по текстуре и цвету. Используется в столярно-мебельном, паркетном и фанерном производстве. **Ясень** – древесина трудно раскалывается, хорошо держит гвозди и шурупы. Изделия из ясеня долговечны. Применяется для изготовления спортивного инвентаря, рукояток инструментов. **Бук** – обладает прочной древесиной с красивой текстурой. Из бука изготавливают гнутую мебель, чертёжные принадлежности, деревянные части столярного инструмента, паркет. **Орех** – применяется в мебельном и фанерном производстве. **Клён** – обладает твёрдой плотной древесиной. Применяется в мебельном производстве, для изготовления музыкальных инструментов. **Груша** – порода с твёрдой, тяжёлой, хорошо обрабатываемой древесиной. Применяется для изготовления мебели, музыкальных инструментов, столярных инструментов.



2. Расскажи правила безопасной работы на заточном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду и головной убор;
- проверить надёжность кожуха у абразивного круга, а также исправность защитного экрана;
- убедиться в том, что нет трещин и отколов на абразивном круге;
- установить подручник на 2-3 мм от абразивного круга и надёжно закрепить его;
- проверить станок на холостом ходу;
- перед началом работы надеть очки и опустить предохранительный экран.

Во время работы:

- при заточке инструмента надёжно удерживать его руками, плавно, без рывков и усилий подводить к абразивному кругу;
- не стойте в направлении плоскости вращения абразивного круга;
- не производите заточку на боковой поверхности круга;
- не определяйте на ощупь остроту заточенных предметов;
- не производите заточку на неисправном круге;
- не оставляйте работающий станок без присмотра;
- при любой неисправности немедленно выключить станок и сказать учителю.

По окончании работы:

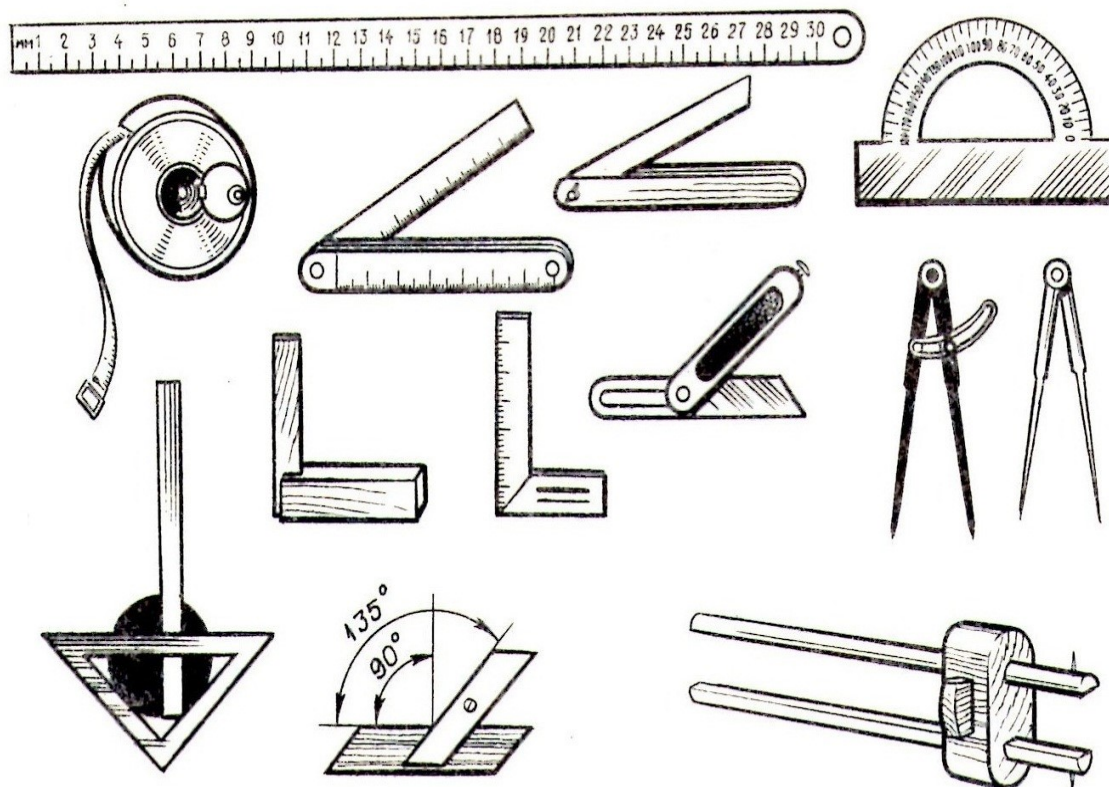
- выключить станок, после остановки круга убрать пыль со станка с помощью щётки-смётки;
- снять спецодежду и очки, тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №10.

1. Расскажи о разметочном инструменте, изготовлении столярного угольника.

В столярном деле для разметки применяются: линейка, столярный угольник, рейсмус, штангенциркуль, малка, скоба, ярунок, транспортир. Они могут быть разного размера и изготавливаются из различных материалов. От качества разметочного инструмента во многом зависит качество выполняемой детали, изделия. Поэтому эти инструменты должны быть сделаны с большой точностью, иметь плотные и прочные соединения, хорошо зачищены и отделаны, удобны для работы. Колодки или сами инструменты чаще всего изготавливают из древесины твёрдых пород (бук, клён, груша, берёза).

Столярный угольник состоит из пера и колодки. Последовательность изготовления столярного угольника: 1) Подобрать материал. 2) Разметить детали (колодку и перо). 3) Изготовить колодку. 4) Изготовить перо. 5) Разметить соединения. 6) Выполнить соединения. 7) Подогнать соединения. 8) Собрать изделие на клею. 9) Зачистить инструмент шлифовальной шкуркой. 10) Покрыть изделие лаком.



Разметочные инструменты.

2. Расскажи правила безопасной работы на токарном станке по дереву.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду и очки;
- убедиться в наличии защитного кожуха ременной передачи;
- разложить токарные стамески на столе с правой стороны;
- убедиться в том, что заготовка без трещин и сучков;
- установить подручник на расстоянии 2-3 мм от заготовки;
- проверить исправность токарных стамески и правильность их заточки;
- проверить работу станка на холостом ходу.

Во время работы:

- токарные стамески подавать плавно к заготовке, без сильного нажима;
- своевременно подвигать подручник к обрабатываемой детали, не допускать увеличения зазора 2-3 мм;
- не наклонять голову близко к вращающейся детали;
- замерять обрабатываемую деталь, подвигать подручник только после полной остановки станка;
- не останавливать станок путём торможения рукой обрабатываемой детали;
- не оставлять работающий станок без присмотра;
- во время работы не отвлекаться и не отвлекать товарища.

По окончании работы:

- отвести режущий инструмент от обрабатываемой детали и выключить станок;
- удалить со станка стружку щеткой смёткой, не сдувать стружку и не смахивать ее рукой;
- снять спецодежду и очки, тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №11.

1. Назови основные свойства древесины.

Физические свойства.

Внешний вид. Внешний вид древесины определяется её цветом, блеском, текстурой.

Цвет древесине придают смолистые и красящие вещества. Цвет имеет большое значение в мебельном производстве.

Блеск древесины зависит от её плотности. Особым блеском отличается древесина бука, клёна, дуба.

Текстура-рисунок, получаемый на разрезах древесины. Она зависит от особенности строения пород. Текстура определяет декоративную ценность древесины.

Влажность. Для изготовления изделия используют совсем сухую древесину, которую можно получить только путём сушки. Древесину различают по степени влажности: мокрая- влажность 100% ; свежесрубленная- влажность 50-100%; сухая- влажность 8-20%; абсолютно сухая- влажность 0%.

Усушка- уменьшение размеров при высыхании.

Плотность- вес определённого объёма древесины.

Механические свойства.

Прочность- определение нагрузки, которую может выдержать древесина без разрушения.

Твёрдость- способность древесины сопротивляться обработке.

Способность древесины гнутью. Наилучшей способностью к гнутью обладают лиственные породы: дуб, ясень, бук, берёза.

Способность древесины к раскалыванию.

2.Расскажи о дисциплине труда.

Дисциплина труда –это обязательное для всех работников подчинение правилам поведения в соответствии с трудовым законодательством, трудовым договором, коллективным договором.

Соблюдать дисциплину –это значит:

- Работать честно и добросовестно;
- Вовремя приходить на работу (за 15 минут до начала смены);
- Соблюдать установленную продолжительность трудового дня;
- Улучшать качество продукции;
- Не допускать брака в работе;
- Пользоваться спецодеждой;
- Не нарушать правила техники безопасности и пожарной безопасности;
- Соблюдать чистоту на рабочем месте;
- Бережно относиться к инструментам и оборудованию;
- Повышать свою квалификацию.

Билет №12.

1. Назови материалы из древесины.

Лесоматериалы.

Лесоматериалы – это материалы, полученные путём поперечного и продольного пиления поваленных деревьев. К лесоматериалам относятся: **брёвна, кряжи, чураки.**

Пиломатериалы.

Из брёвен путём раскряга получают пиленные заготовки – **пиломатериалы.** По форме и размерам поперечного сечения пиломатериалы делятся на **брусья, доски, бруски, обзол.**

Шпон.

Шпоном называются тонкие листы древесины. Получают его строганием или лущением отрезков ствола дерева.

Строганный шпон срезают с лесоматериалов поперёк волокон. Он идёт на изготовление (облицовку) мебели, **фанеры и плит.** Его получают из **бука, ореха, клёна, берёзы, дуба, ясеня, лиственницы, сосны.**

Лущенный шпон – тонкий слой древесины в виде ленты, получаемый из чурака на лущильных станках. Применяется для изготовления **клееной фанеры, фанерных плит, клееных деталей мебели.** Его изготавливают из древесины **дуба, берёзы, бука, сосны, лиственницы, кедра.**

Фанера.

Листовой древесный материал, получаемый склеиванием между собой нескольких листов лущёного шпона. По числу склеенных листов шпона фанера бывает трёхслойная, пятислойная и многослойная. Обычно её размеры следующие: длина – 1,5 м, ширина – 1,5 м, толщина от 1 до 12 мм.

ДВП – древесноволокнистые плиты делают из древесных или растительных волокон с добавлением специальных составов. Плиты отливают как картон и сушат. Толщина 3 – 8 мм.

ДСП – древесностружечные плиты делают из резанных стружек, отходов деревообрабатывающих производств, опилок с добавлением специальных веществ. Толщина 10 – 25 мм.

2. Расскажи правила безопасной работы на строгальном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду, очки, под ноги положить коврик;
- проверить наличие и надежность крепления защитного кожуха;
- убедиться в отсутствии гвоздей в заготовке;
- проверить исправность станка на холостом ходу.

Во время работы:

- заготовку подавать плавно, без рывков;
- при работе находиться сбоку движения заготовки;
- не загромождать рабочее место, не сметать стружку при работе станка;
- не работать одновременно на пиле и ножах;
- заготовка должна быть не менее 50 см.

В аварийных ситуациях:

- при возникновении неисправности отвести заготовку, выключить станок и сказать учителю;
- при возгорании станка, также выключить станок и сказать учителю;
- при получении травмы сказать учителю, оказать первую медицинскую помощь и обратиться в медпункт.

По окончании работы:

- выключить станок, удалить стружку щёткой-сметкой, снять спецодежду.

Билет №13.

1. Назови пороки древесины.

Пороки древесины это - отклонения древесины от её нормального строения, внешнего вида и формы, а также её повреждения.

Виды пороков древесины.

Сучки, косослой, свилеватость, двойная сердцевина, ложное ядро, трещины, смоляные кармашки, рак, гниль, червоточины.

Сучки - это основания ветвей, выросших из древесины ствола. Они всегда темнее и прочнее древесины ствола. Имеют вокруг себя кривые волокна, отмершие сучки могут выпадать из древесины.

Косослой - различные отклонения направления волокон от продольной оси дерева. Древесина с таким пороком плохо воспринимает поперечную нагрузку. Древесина с косослоем не используется для изготовления ручек ударных столярных инструментов, воспринимающих поперечную нагрузку.

Свилеватость - неправильность в строении древесины, выражающаяся в резко волнистом или беспорядочном расположении древесных волокон. Встречается у всех пород, но преимущественно у лиственных. Свилеватость бывает волнистая, или струйчатая, когда волокна расположены волнообразно, и путаная, когда волокна переплетены беспорядочно.

Двойная сердцевина - явление, объясняемое, скорее всего, наличием в семени двойного ростового центра, не разделившегося при произрастании стебля и сохранившегося при дальнейшем развитии. Очень часто такие деревья раздваиваются в комлевой части, очень близко к земле.

Ложное ядро - называется темно- окрашенная внутренняя зона древесины безъядровых лиственных пород (бука, березы, клена, граба, ольхи, осины и др.). От настоящего ядра она отличается неоднородным строением и менее правильной формой.

Трещины - образуются при разрыве древесины вдоль волокон от морозов, жары и при сушке древесины.

Смоляные кармашки - небольшая полость между слоями в древесине хвойных пород, заполненная смолой. Смоляные карманы затрудняют обработку и отделку, заволакивают и пачкают инструмент, снижают прочность древесины.

Рак - нарушение древесной ткани на поверхности ствола с прониканием глубоко в середину ствола, наступившее в результате заражения паразитическими грибами и бактериями. При этом на протяжении всего периода болезни на пораженном месте древесина не нарастает, пораженное место не затягивается, зато с противоположной стороны, словно бы в компенсацию потери, ввиду усиленного прироста образуется своеобразное, свойственное этому пороку, вздутие (опухоль).

Гниль - ненормальные по цвету участки древесины без понижения или с понижением твердости, текстуры и цвета, возникающие под действием дереворазрушающих грибов. Заболевшая древесина при этом пронизана белыми и черными линиями с красной окантовкой.

2. Назови причины прекращения трудового договора.

Расторжение трудового договора может происходить по:

Инициативе работника:

- Работник имеет право уволиться по собственному желанию в любое время;
- Работник должен написать заявление за две недели и подать его работодателю;
- Отработать две недели и получить денежный расчёт и трудовую книжку.

Инициатива работодателя:

- из-за грубого однократного нарушения работником трудовых обязанностей (прогул, выход на работу в состоянии алкогольного, наркотического или токсического отравления, разглашения государственной или коммерческой тайны);
- из-за неоднократного неисполнения трудовых обязанностей (если работник уже имеет дисциплинарные взыскания);
- совершение по месту работы хищения)
- при ликвидации предприятия;
- при сокращении штата или численности работников;

С кем нельзя расторгнуть трудовой договор по инициативе работодателя?

- беременные женщины;
- женщины, у которых имеются дети до трех лет;
- матери-одиночки, у которых дети не достигли возраста 14 лет или есть ребенок-инвалид до 18 лет;
- другие лица, которые воспитывают детей без матери.

Билет №14.

1. Назови деревообрабатывающие станки, их назначение, устройство.

Токарный станок- предназначен для точения деталей цилиндрической формы.

Устройство токарного станка:

1) Ножки; 2) Стол; 3) Станина; 4) Передняя бабка; 5) Задняя бабка; 6) Электродвигатель; 7) Ременная передача; 8) Пульт управления; 9) Защита; 10) Пиноль; 11) Центр пиноли; 12) Подручник; 13) Кабель питания.

Сверлильный станок- предназначен для сверления сквозных и несквозных отверстий.

Устройство сверлильного станка : стол, станина, электродвигатель, ременная передача, кожух, шпиндель, патрон с кулачками, рукоятки подачи сверла, пульт управления, кабель питания.

Строгальный станок- предназначен для строгания древесины.

Устройство строгального станка : подставка; станина; электродвигатель; передняя плита; задняя плита; вал с ножами; ременная передача; кожух ременной передачи; пульт управления; кабель питания.

Распиловочный станок- предназначен для распиливания досок и брусков.

Устройство распиловочного станка : подставка; станина; электродвигатель; рабочий стол для пиления; направляющая линейка для пиления; вал; дисковая пила; ограждение пильного диска; ременная передача; кожух ременной передачи; пульт управления; кабель питания.

Заточной станок- предназначен для затачивания ножей строгального инструмента, сверл.

Устройство заточного станка : станина, электродвигатель, вал, абразивные круги, подручник, защита абразивных кругов, защитный экран, пульт управления, кабель питания.

2. Расскажи пожарную безопасность в столярной мастерской.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

-Территория школы постоянно должна содержаться в чистоте, отходы горючих материалов, опавшие листья и сухую траву следует постоянно убирать и вывозить с территории.

-Помещения здания должны содержаться в чистоте. Загромождение проходов, эвакуационных путей не допускается. Эвакуационные выходы допускается запереть только изнутри на легко открывающиеся запоры, задвижки.

-Установки пожарной автоматики должны эксплуатироваться в автоматическом режиме и круглосуточно находиться в работоспособном состоянии.

-Огнетушители должны размещаться в легкодоступных местах, где исключено их повреждение, попадание на них прямых солнечных лучей, непосредственное воздействие отопительных и нагревательных приборов.

-Неисправное электрооборудование немедленно отключать до приведения его в пожаробезопасное состояние.

Запрещается.

-Разводить костры, сжигать мусор на территории учреждения.

-Курить в помещениях школы.

-Хранить легковоспламеняющиеся, горючие жидкости и другие материалы.

-Использовать для отделки стен и потолков горючие материалы.

-Забивать гвоздями двери эвакуационных выходов.

-Оставлять без присмотра включенные в сеть электроприборы.

-Применять в качестве электрической защиты самодельные и некалиброванные предохранители.

Билет №15.

1. Назови виды мебели.

К современной мебели предъявляются высокие требования. Мебель должна быть красивой, простой по форме, удобной, устойчивой, прочной, надёжной в эксплуатации.

По конструкции мебель может быть секционная, разборная, неразборная, складная, встроенная. У мягкой и полумягкой мебели основные части сиденья выполнены из мягких элементов.

По назначению можно выделить следующие виды мебели:

Набор мебели.

Гарнитур – комплект мебельных изделий для обстановки отдельного помещения или части комнаты. Бывают спальные, столовые, кабинетные, гостинные, кухонные.

Секционная мебель. Состоит из отдельных секций и элементов.

Встроенная мебель – помещается в ниши, пристраивают в углы к стенам, перегородкам.

По назначению мебель можно подразделить на **бытовую и используемую для оснащения различных производственных, служебных помещений.**

Бытовая мебель – стулья, кресла, столы, шкафы, комод, секретер, сервант, буфет, кровати, диваны, тумбы, кухонная мебель, книжные полки.

Мебель общественных зданий – школьная мебель, медицинская мебель, конторская мебель, театральная мебель, мебель для торговых помещений

2. Расскажи правила безопасной работы на распиловочном станке.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду, очки, под ноги положить коврик;
- проверить наличие и надежность крепления защитного кожуха;
- убедиться в отсутствии гвоздей в заготовке;
- проверить исправность станка на холостом ходу.

Во время работы:

- заготовку подавать плавно, без рывков;
- при работе находиться сбоку движения заготовки;
- не загромождать рабочее место , не сметать опилки и обрезки при работе станка;
- не работать одновременно на пиле и ножах;
- заготовка должна быть не менее 50 см.

В аварийных ситуациях:

- при возникновении неисправности отвести заготовку, выключить станок и сказать учителю;
- при возгорании станка, также выключить станок и сказать учителю;
- при получении травмы сказать учителю, оказать первую медицинскую помощь и обратиться в медпункт.

По окончании работы:

- выключить станок, удалить стружку щёткой-сметкой, не сдувать и не сметать руками;
- снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мыло

Билет №16.

1. Назови способы соединения деталей в столярных изделиях.

Соединение на гвоздях. Шляпки у гвоздей иногда сплющивают, а иногда и откусывают. Чтобы детали не раскалывались, в них часто сверлят под гвозди отверстия меньшего диаметра. Гвозди легко забивать в детали, когда под ними находится чурак, толстая доска, металлическая плита. Лучше забивать гвозди без заусенцев, молотком с ровным, а не выпуклым бойком. Масса молотка зависит от размера гвоздя: трудно забивать большие гвозди маленьким молотком и наоборот.

Соединение на гвоздях и клею. Этот способ широко применяется в столярном деле, особенно при производстве мебели. Шляпки у гвоздей, как правило, откусывают. Сначала забивают гвозди в деталь, которую нужно присоединить, затем наносят на поверхности клей, соединяют детали и забивают гвозди.

Соединение на шурупах. С помощью шурупов можно прочно соединить детали. Как правило, под шурупы высверливают отверстия, меньшего диаметра. Очень часто толстые детали соединяют друг с другом короткими шурупами, установленными впотай.

Соединение на клею. Это- один из основных видов соединений в столярном деле. При таком способе ровная поверхность одной детали присоединяется к другой. Затем детали плотно сжимают между собой с помощью различных приспособлений. Время выдержки зависит от вида клея. На клею соединяются только сухие, хорошо подогнанные, чистые поверхности.

Соединение на шипах и клею. Этот вид соединения самый прочный и надёжный, но и самый сложный, так как он требует большого мастерства исполнителя. Нужно уметь разбираться в чертежах соединений изготавливать точно по заданному размеру бруски и доски, выполнять элементы соединения, то есть запиливать шипы и проушины, долбить гнёзда, делать различные врезки.

2. Назови особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет.

Совершеннолетними считаются люди, достигшие 18 летнего возраста.

Но закон разрешает работать подросткам:

- с 14 лет, но для этого необходимо иметь письменное согласие одного из родителей или опекунов и органов опеки и попечительства;
- с 16 лет (в некоторых случаях необходимо заключение врачей о состоянии здоровья);

Перед поступлением на работу необходимо пройти медицинское обследование и в дальнейшем подлежат ежегодному медицинскому осмотру.

Закон запрещает привлекать подростков:

- на работах с вредными и опасными условиями труда;
- на подземных работах;
- к ночным и сверхурочным работам;
- к работе в выходные и праздничные дни;
- к переноске и передвижению несовершеннолетними тяжестей, превышающих установленные для них предельные нормы.

Продолжительность рабочего дня:

- подростков от 14 до 16 лет составляет 5 часов; 24 часа в неделю
- подростков от 16 до 18 – 7 часов, 35 часов в неделю

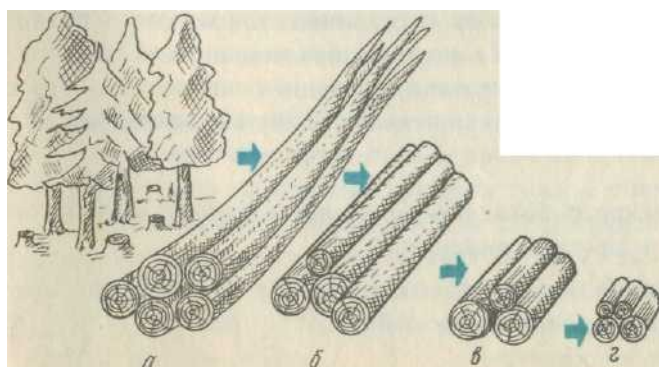
Работникам моложе 18 лет ежегодный оплачиваемый отпуск устанавливается продолжительностью не менее 31 календарного дня и может быть использован ими в любое удобное для них время года.

Билет №17.

1. Расскажи о заготовке древесины.

Начинают заготовку древесины с выбора деревьев или участков леса, предназначенных для спиливания. Определяют их по *спелости древесины* — состоянию деревьев, при котором они наиболее пригодны для использования.

После выбора спелых деревьев их спиливают при помощи электрических или бензомоторных пил и на мощных трелевочных тракторах оттаскивают к сучкорезным машинам. Здесь у них обрезают ветви, сучья, вершины. Полученные *хлысты* на лесовозах отправляют для дальнейшей обработки. Материалы из древесины, сохранившие ее природную структуру и состав, называются *лесоматериалами*, или *лесными сортиментами*.



Процесс поперечного деления хлыстов на части называется *раскряжевкой*. В результате раскряжевки получают отрезки различной длины: бревна, кряжи, чураки.

Бревна — это круглые деловые сортименты, предназначенные для использования в круглом виде или же для получения пиломатериалов. Из них делают мачты судов, элементы мостов, строят жилища, используют для столбов и т. д. Бревна, идущие на распиливание, получили название пиловочника (длина их — 2...6,5 м).

Кряжи — это круглые деловые сортименты, предназначенные для получения специальных видов продукции (например, фанеры, лыж, клепки, карандашей и др.).

Чураки — это круглые сортименты, отрезки кряжей, длина которых соответствует размерам, необходимым для обработки на станках.

Много различных специалистов принимают участие в заготовке древесины. Спелость ее определяют *таксаторы*. Спиливают деревья *вальщики* леса, а к сучкорезным машинам их отвозят *трелевщики*. Хлысты из спиленных

деревьев получают *операторы* сучкорезных машин. Раскряжевкой хлыстов занимаются *раскряжевицики*.

2. Расскажи правила безопасной работы ручной электрической дрелью.

Требования безопасности перед началом работы:

- надеть спецодежду;
- внешним осмотром проверить исправность дрели, кабеля питания;
- проверить исправную работу инструмента.

Требования безопасности во время работы:

- проверить крепление сверла;
- подавать инструмент к детали плавно, без резких движений и толчков;
- не допускать попадания на электроинструмент воды, грязи, других веществ;
- не работать при сильной вибрации инструмента;
- не оставлять инструмент без присмотра включённым в сеть;
- ставить или класть электроинструмент в безопасном положении;
- следить при работе за подводящим кабелем, не допускать его скручивания;
- нельзя переходить с одного места работы на другое с включённым инструментом.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

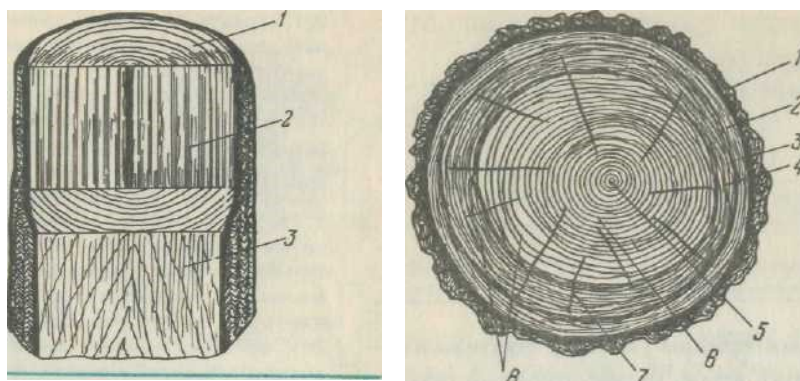
- при появлении неисправности, повреждении кабеля питания прекратить работу, выключить инструмент и сказать учителю;
- при получении травмы оказать первую помощь пострадавшему.

Требования безопасности по окончании работы:

- отключить электроинструмент от сети и очистить его;
- привести в порядок рабочее место;
- снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №18.

1. Расскажи о строении древесины.



Строение древесины

хорошо видно на поперечном разрезе ствола. Снаружи ствол покрыт темной шероховатой тканью — *пробкой 1*. Она защищает ствол дерева от повреждений. Под пробкой расположена ткань светлого цвета — *луб 2*. Пробка и луб вместе составляют *кору*. На поперечном разрезе ствола хорошо заметно множество концентрических кругов — *годовых колец древесины 8*.

На величину такого кольца каждый год нарастает древесина ствола. Между древесиной и лубом по всему кругу размещен невидимый простым глазом тонкий слой клеток — *камбий 3*. Каждый год весной и летом делением своих клеток камбий «откладывает» с внутренней от себя стороны слой за слоем древесину, а с наружной — луб. Благодаря этому дерево и растет в толщину.

Слои древесины камбий «откладывает» в 5...6 раз быстрее, чем луба.

Не все годовые кольца одинаковы. У многих взрослых деревьев ближе к центру ствола кольца бывают шире, отличаясь от остальных более темным цветом. Это *ядро древесины 6*. Оно образуется за счет отмирания клеток древесины и накопления в них разнообразных сложных веществ. Поэтому древесина его плотная, высокого качества.

За ядром расположены кольца более светлого цвета — *заболонь 4*. По заболони из корней к листьям поступает вода и растворенные в ней питательные вещества. Древесина ее более рыхлая, легко пропускает воду, неустойчивая к загниванию. В самом центре ствола находится *сердцевина 5*. В ней накапливаются смолы, крахмал, сахар и др.

От сердцевины к коре протянулись узкие длинные полоски — *сердцевинные лучи 7*. Они служат каналами, по которым между различными клетками ствола происходит обмен водой и питательными веществами. По сердцевинным лучам древесина легко раскалывается, а также растрескивается при высыхании.

Годичные слои древесины составляют основную часть толщи ствола. От перерезания их при распиловке стволов и образуется текстура. Она служит важным признаком при определении породы древесины.

Зависит текстура от направления разреза.

Различают *поперечный* (торцовый), *продольный* и *тангенциальный* разрезы древесины. На поперечном разрезе текстура имеет вид колец, на продольном — параллельных линий.

2. Расскажи правила безопасной работы электрическим лобзиком.

- надеть спецодежду;
- внешним осмотром проверить исправность лобзика, кабеля питания, надежность крепления пилочки;
- проверить исправную работу электроинструмента;
- включать электроинструмент только после крепления обрабатываемой детали на верстаке или другом рабочем столе;
- подавать инструмент к обрабатываемой детали плавно, без резких движений;
- не допускать попадания на электроинструмент воды, грязи, других веществ;
- не оставлять инструмент без присмотра включённым в сеть;
- следить при работе за подводящим кабелем, не допускать его скручивания;
- не производить разборку и регулировку инструмента, включённого в сеть;
- нельзя переходить с одного места работы на другое с включённым инструментом;
- при появлении неисправности, повреждении кабеля питания прекратить работу, выключить инструмент и сказать учителю;
- в случае возгорания инструмента, отключить его от сети и сказать учителю;
- по окончании работы отключить электроинструмент от сети и очистить его;
- привести в порядок рабочее место, опилки убрать щёткой, не сдувать её и не смахивать рукой;
- снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №19.

1. Назови древесину мягких пород, её свойства и применение.

Сосна. Имеет прямослойную древесину желтоватого цвета. Это смолистая порода, Она хорошо обрабатывается, обладает стойкостью против гниения. Используется в строительстве, для изготовления фанеры.

Ель. Имеет прямослойную светлую древесину с очень твердыми сучками, которые часто выпадают. Хорошо обрабатывается. Используется в строительстве, в производстве мебели.

Кедр. Имеет прямослойную древесину желтоватого цвета. Легко обрабатывается в различных направлениях. Используется древесина в строительстве, производстве мебели, карандашном производстве.

Осина. Древесина мягкая, светлая, непрямо­слойная, но легко обрабатывается, при строгании задирается. Применяется в производстве тары, для изготовления упаковочной стружки. Из осины изготавливают мелкие изделия, украшенные резьбой.

Липа. Имеет мягкую светлую древесину. Легко обрабатывается в любом направлении вручную и на токарном станке. Широко применяется для изготовления игрушек и сувениров, украшенных резьбой, а также чертежных досок.

2. Расскажи правила безопасной работы в столярной мастерской.

Перед началом работы:

- надеть спецодежду;
- внимательно выслушать объяснения учителя;
- повторить правила безопасной работы и пожарной безопасности;
- подобрать необходимые для работы материалы и инструменты;
- по разрешению учителя приступить к работе.

Во время работы:

- строго соблюдать правила безопасности;
- поддерживать порядок на рабочем месте;

- пользоваться только исправным инструментом;
- не загромождать рабочее место и проходы;
- бережно относиться к инструменту и оборудованию;
- инструмент использовать только по назначению;
- нельзя поднимать доски выше крышки верстака;
- обрабатываемую деталь хорошо закреплять в зажимах верстака;
- при работе на станке использовать защитные очки и коврик;
- при поломке, неисправности инструмента, станка немедленно прекратить работу и сказать учителю.

По окончании работы:

- убрать заготовки, инструменты в определённое место;
- смести стружки и опилки щёткой-сметкой, нельзя сдувать, сметать рукой;
- сдать рабочее место дежурному;
- снять спецодежду и по разрешению учителя покинуть мастерскую.

Билет №20.

1. Расскажи о хранении древесины.

Учитывая наибольшую поражаемость древесины грибами и насекомыми-вредителями в неблагоприятных условиях ее хранения и использования, весьма важно обеспечить возможность длительного сохранения древесины, прежде всего на складах, до ее применения в строительстве.

Древесину укладывают в штабеля отдельно по породам, причем круглую отдельно от пиленной. Древесину с признаками загнивания следует складывать на отдельном участке, предварительно очистив ее и пропитав антисептиком.

Штабеля для леса укладывают на основание высотой 40 см от земли, делая основание в виде клеток или продольных подкладок на поперечных лежнях. Высота штабеля леса не должна превышать 2 м, между штабелями должно быть не менее 2 м.

Торцы бревен, досок и брусьев следует закрывать замазкой, причем торцы древесины лиственных пород, укладываемой на длительное хранение, необходимо покрывать известковой замазкой в составе извести и воды по весу (массе) равными частями с добавлением 5% клея. Штабеля пиломатериалов покрывают односкатным временным покрытием из досок со свесами до полметра за края штабеля.

2. Расскажи правила безопасной работы электрорубанком.

- надеть спецодежду;
- внешним осмотром проверить исправность электрорубанка, кабеля питания, надежность крепления ножей;
- проверить исправную работу электрорубанка на холостом ходу;
- включать электроинструмент только после крепления обрабатываемой детали на верстаке или другом рабочем столе;
- подавать инструмент к обрабатываемой детали плавно, без резких движений;
- не допускать попадания на электроинструмент воды, грязи, других веществ;
- не оставлять инструмент без присмотра включённым в сеть;
- следить при работе за подводящим кабелем, не допускать его скручивания;

- не производить разборку и регулировку инструмента, включённого в сеть;
- нельзя переходить с одного места работы на другое с включённым инструментом;
- при появлении неисправности, повреждении кабеля питания прекратить работу, выключить инструмент и сказать учителю;
- в случае возгорания инструмента, отключить его от сети и сказать учителю;
- по окончании работы отключить электроинструмент от сети и очистить его;
- привести в порядок рабочее место, стружку убрать щёткой-сметкой, не сдувать её и не смахивать рукой;
- снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №21.

1. Расскажи о сушке древесины.

Естественная сушка.

Чтобы изделие не коробилось и не трескалось, для его изготовления берут только сухую древесину. Сушат древесину на открытом воздухе под навесом. Этот вид сушки называется естественным. Доски одинаковых размеров из древесины одной породы укладывают на подставки в штабеля. Доски укладываются через поперечные прокладки. Между досками должны оставаться промежутки, чтобы мог свободно проходить воздух. Укладка штабеля должна быть строго вертикальной. Сушка на воздухе продолжается несколько месяцев.

Искусственная сушка.

Нужного качества древесины при сушке на воздухе добиться очень трудно. Гораздо быстрее и качественнее можно высушить пиломатериалы в специальных сушильных камерах. В сушильную камеру закатывают тележку со штабелем. Закрывают двери и подают в камеру воздух, подогретый до температуры 70 – 80 градусов. Древесина прогревается, из неё удаляется влага.

2. Назови дисциплинарные взыскания, порядок применения дисциплинарных взысканий.

За совершение дисциплинарного проступка, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

1. замечание;
2. выговор;
3. увольнение по соответствующим основаниям.

Не допускается применение дисциплинарных взысканий, не предусмотренных федеральными законами, уставами и положениями о дисциплине.

При наложении дисциплинарного взыскания должны учитываться тяжесть совершенного проступка и обстоятельства, при которых он был совершен.

Порядок применения дисциплинарных взысканий.

До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника письменное объяснение. Если по истечении двух рабочих дней указанное объяснение не предоставлено, то составляется соответствующий акт.

Непредоставление работником объяснения не является препятствием для применения дисциплинарного взыскания.

Дисциплинарное взыскание применяется не позднее одного месяца со дня обнаружения проступка.

За каждый дисциплинарный проступок может быть применено только одно дисциплинарное взыскание.

Билет №22.

1. Расскажи о прозрачной отделке столярных изделий.

Готовыми столярные изделия можно считать лишь тогда, когда они окончательно отшлифованы и покрыты лаком, мастикой, красками. Лаки, мастика позволяют сохранить натуральный цвет или текстуру древесины, поэтому покрытие деталей этими материалами называется **прозрачной отделкой**.

Лаки делятся на основные группы: **масляные и нитролаки**. Поверхность покрытая нитролаками быстрее сохнет. Лак на подготовленную поверхность наносят **кисточками**.

План работы при прозрачной отделке столярных изделий.

1. Тщательно зачистить (отшлифовать) поверхность и удалить пыль.
2. Нанести первый слой лака.
3. После высыхания первого слоя, поверхность зачистить мелкой шлифовальной бумагой.
4. Нанести второй слой лака.

2. Расскажи правила безопасной работы ленточной шлифовальной машиной.

-надеть спецодежду;

-внешним осмотром проверить исправность шлифовальной машины, кабеля питания, крепление и натяжение шлифовальной ленты;

-проверить исправную работу шлифовальной машины на холостом ходу;

-включать электроинструмент только после крепления обрабатываемой детали на верстаке или другом рабочем столе;

-подавать инструмент плавно, без резких движений;

-не допускать попадания на электроинструмент воды, грязи, других веществ;

-не оставлять инструмент без присмотра включённым в сеть;

-следить при работе за подводящим кабелем, не допускать его скручивания;

-не производить разборку и регулировку инструмента, включённого в сеть;

-нельзя переходить с одного места работы на другое с включённым инструментом;

-при появлении неисправности, повреждении кабеля питания прекратить работу, выключить инструмент и сказать учителю;

-в случае возгорания инструмента, отключить его от сети и сказать учителю;

-по окончании работы отключить электроинструмент от сети и очистить его;

-привести в порядок рабочее место;

-снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №23.

1. Расскажи о непрозрачной отделке столярных изделий.

Краски изменяет цвет древесины, поэтому операция нанесения красок называется непрозрачной отделкой. Краски не только украшают изделия, они защищают их от порчи, коробления и от разрушения.

Виды красок.

Краски можно разделить на основные группы: **клеевые, масляные и эмалевые, водоэмульсионные**. Клеевые краски применяют для окрашивания стен, кирпичной кладки. Масляными и эмалевыми красками покрывают переплёты окон, двери, мебель. Водоэмульсионная краска хорошо окрашивает древесину, бетон, бумагу.

Краску наносят вручную кисточками. Иногда для окраски больших поверхностей применяют валики.

План работы по окраске.

1. Зачистить поверхность изделия и удалить пыль.
2. Нанести грунтовку (олифу).
3. Заделать трещины шпаклёвкой.
4. Нанести первый слой краски.
5. После полного высыхания нанести второй слой краски

Запомни!

1. Краски, а также растворители огнеопасны.
2. При высыхании растворители испаряются. Их пары ядовиты, поэтому при работе необходимо хорошо проветривать помещение.
3. Нельзя протирать руки растворителем, руки моют горячей водой с мылом.

2. Расскажи правила безопасной работы строгальным инструментом.

-Надеть спецодежду, повторить правила безопасности, внимательно выслушать инструктаж учителя.

-Проверить исправность инструмента, заточку ножей, исправность и надёжность крепления к полу верстака.

- Надёжно закреплять заготовку на зажимах верстака.
- Работать только исправным, хорошо налаженным и заточенным инструментом.
- Инструмент использовать только по назначению.
- Не допускать захламленности верстака отходами и стружкой.
- Во время работы инструмент должен находиться на лотке верстака.
- Не отвлекаться во время работы, следить за правильными приёмами работы.
- В случае неисправности инструмента, затуплении ножа - прекратить работу и сообщить учителю.
- При получении травмы сообщить учителю, оказать первую медицинскую помощь пострадавшему.
- По окончании работы привести в порядок инструмент и сдать учителю.
- Убрать рабочее место, смести стружки щёткой-смёткой, не сдувать ртом и не сметать рукой.
- Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Билет №24.

1. Рассказать, как и с помощью какого инструмента, изготавливается изделие с криволинейными кромками.

Многие изделия, над изготовлением которых приходится трудиться столярам, имеют криволинейные поверхности. Это, например, различные ручки для инструментов, топорище и т. п. Выполнить их довольно сложно. Во-первых, надо правильно подобрать материал: плохо обрабатывается древесина с сучками, косослойная, свилеватая; во-вторых, необходимо тщательно разметить заготовку и аккуратно обработать поверхность. При разметке изделия надо учитывать направление волокон древесины. Нельзя располагать заготовку так, чтобы в узких ее местах направление волокон древесины и ее продольная ось составляли большой угол.

Для более точной разметки заготовки лучше всего пользоваться шаблонами. Шаблоны делают из картона, фанеры, пластика, металла, причем есть одно правило: шаблон для многократного использования следует изготавливать из более твердого материала.

В целом обработка деталей и изделий с криволинейными поверхностями включает такие операции.

Разметка по шаблону. Шаблон прижимают к заготовке струбцинами, прибивают гвоздями и обводят контуры карандашом. Располагая шаблон на поверхности заготовки, нужно учитывать направление волокон древесины и возможные дефекты (трещины, сучки, вырывы, задиры и т. п.).

Выпиливание заготовки. Заготовку выпиливают лучковой пилой с узким полотном, на ленточном или лобзиковом станках. При массовом изготовлении криволинейные кромки обрабатываются по шаблону и кольцу на фрезерном станке.

Обработка кромок и округление углов стамесками. Материал срезают или удаляют, ударяя по стамеске киянкой или стамеской без киянки, приложив определенное усилие. При этом необходимо учитывать направление волокон, постоянно контролировать работу по линиям разметки, оценивать выпуклые и вогнутые формы на глаз.

Обработка поверхностей рашпилем. Рашпилем снимают мелкие неровности. Направление движения инструмента — поперек волокон или под небольшим углом к ним. Желательно делать при обработке плавные движения, как бы обхватывая деталь.

Обработка поверхностей напильником. Напильниками зачищают шероховатые места, оставшиеся после обработки рашпилем.

Обработка поверхностей шкуркой. Это окончательная зачистка изделия. Сначала деталь обрабатывают шкуркой в виде ленты на полотне (поперек волокон, охватывая полукругом поочередно все стороны). Окончательно поверхность зачищают шкуркой на подушке, двигая ее вдоль волокон. После такой обработки не должны быть заметны риски от напильников.

2. Расскажи правила безопасной работы на фуговально-пильном станке.

- надеть спецодежду, очки, под ноги положить коврик;
- проверить наличие и надежность крепления защитного кожуха;
- убедиться в отсутствии гвоздей в заготовке;
- проверить исправность станка на холостом ходу;
- заготовку подавать плавно, без рывков;
- при работе находиться сбоку движения заготовки;
- не загромождать рабочее место, не сметать стружку и опилки при работе станка;
- не работать одновременно на пиле и ножах;
- заготовка должна быть не менее 50 см;
- при возникновении неисправности отвести заготовку, выключить станок и сказать учителю;
- при возгорании станка, также выключить станок и сказать учителю;
- при получении травмы сказать учителю, оказать первую медицинскую помощь и обратиться в медпункт;
- по окончании работы выключить станок, удалить стружку и опилки щёткой-смёткой, снять спецодежду.

Билет №25.

1. Расскажи о ремонте мебели.

При длительной или неправильной эксплуатации мебели возникает необходимость в ее ремонте. У изделий ослабляются клеевые соединения, древесина разрушается и стирается в местах соприкосновения деталей. Если мебель находится вблизи отопительных приборов или в сырых помещениях, на ней могут возникнуть трещины. Из-за небрежного обращения, на мебели появляются вмятины, заколы, задиры. Изнашивается и лакокрасочное покрытие, образуются трещины, белые пятна, изменяется цвет. Происходит это от попадания на поверхность мебели воды, растворителей, размещения на поверхности горячих предметов. Сохранность мебельных изделий и продолжительность их использования зависит не только от конструкции и качества изготовления, но и от правильного обращения и ухода за ними.

Мебель должна находиться постоянно в сухом и отапливаемом помещении. В то же время нельзя ставить стулья, столы и другие предметы близко к отопительным приборам. Во время эксплуатации мебель нужно устанавливать на ровном полу так, чтобы предметы касались пола всеми опорными точками и не было перекоса. Мебель лучше переносить, а не передвигать, все вещи при этом вынуть.

Виды ремонта мебели - ремонт узлов соединения склеиванием, ремонт деталей, ремонт с заменой деталей, изготовление новых деталей, подгонка и навеска элементов при ремонте, лакокрасочное покрытие.

План работы при ремонте мебели.

1. Ознакомиться с конструкцией изделия, соединениями деталей и элементов.
2. Определить вид ремонта.
3. Разобрать изделие частично или полностью. При разборке необходимо сохранить узлы и детали, крепежную и лицевую фурнитуру и высвободить детали и элементы, требующие замены (ремонта).
4. Очистить соединения от старого клея, отремонтировать детали (элементы), изготовить новые взамен тех, которые восстановить невозможно.
5. Склеить элементы, собрать корпус изделия.
6. Подогнать и установить полкодержатели, полки, ящики, направляющие и ходовые бруски (от вида изделия).

7. Подогнать и навесить двери, установить фурнитуру, зачистить отдельные места и покрыть лаком (краской).

Запомни!!!

1. Школьная мебель может служить не один десяток лет, если ею правильно пользоваться.
2. Соединения в стульях быстро расшатываются, если раскачиваться на стульях.
3. Необходимо систематически осматривать школьную мебель и своевременно ее ремонтировать: подтягивать соединения, переклеивать.
4. При ремонте соединений на шурупах необходимо старые отверстия заделать вставками на клею.
5. При сборке мебели на винтах соединения дополнительно усиливают клеем, чтобы при эксплуатации винты произвольно не откручивались.
6. Новые детали изготавливают с большой точностью.

2. Расскажи правила безопасности при выполнении столярных работ.

1. Общие требования

1.1. К работе в столярной мастерской под руководством учителя допускаются учащиеся с 5-го класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

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

1.3. При ручной обработке древесины возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- травмирование рук при работе неисправным инструментом;
- травмирование рук при запиливание заготовок без применения приспособлений;
- вдыхание древесной пыли при отсутствии вытяжной вентиляции;

1.4. При ручной обработке древесины должна использоваться следующая специальная одежда: халат хлопчатобумажный, берет.

1.5. В учебной мастерской должна быть медицинская аптечка, с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.6. Обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств безопасности, знать места

расположение первичных средств пожаротушения. Учебная мастерская должна быть обеспечен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем химическим пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым и ящиком с песком.

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю, который организует оказание первой медицинской помощи пострадавшему, при необходимости организует доставку его в ближайшее лечебное учреждение, сообщает администрации общеобразовательного учреждения.

1.8. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю. Работать на неисправном оборудовании, а также при неисправном заземлении корпуса оборудования запрещается.

1.9. Обучающиеся должны соблюдать в процессе работы правила ношения спецодежды, пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты, порядок выполнения работы, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место и не загромождать изделиями и материалами.

1.10. Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда привлекаются к ответственности, и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. Требования безопасности перед началом работы.

2.1. Надеть спецодежду, волосы заправить под берет.

2.2. Проверить исправность инструмента и разложить его на свои места, убрать все лишнее.

2.3. Ручной инструмент для обработки древесины должен быть в исправном состоянии и правильно заточен.

2.4. Поверхность топорищ, колодок рубанков, рукояток пил, молотков, стамесок и других инструментов должна быть гладкой, без отколов и задигов. Инструмент должен быть плотно насажен на рукоятки, изготовленные из сухой древесины твердых и вязких пород.

2.5. Рукоятки ударных инструментов (топоров, молотков) должны иметь в поперечном сечении овальную форму и утолщаться к свободному концу. Длина рукояток стамесок и долот должна быть 120-140 мм, а длина рукоятки столярного топора равна 2,5-3 высоты самого топора. Зубья пил должны быть разведены.

2.6. Проверить исправность и надежность крепления к полу верстака.

2.7. При выполнении работ с образованием древесной пыли, включить вытяжную вентиляцию.

3. Требования безопасности во время работы.

3.1. Надежно закреплять обрабатываемый материал в зажимах верстака.

3.2. Работу выполнять только исправным, хорошо насаженным инструментом.

3.3. Инструмент использовать только по назначению.

3.4. Работать строгальным инструментом, имеющим гладкие, ровно зачищенные колодки, задний торец которых закруглен.

3.5. Работать лучковой пилой только после того, как убедитесь, что полотно хорошо разведено и надежно закреплено, шнур обеспечивает необходимое натяжение.

3.6. Технологические операции выполнять на верстаке в установленных местах, используя приспособления, упоры, зажимы, подкладные доски.

3.7. При запиливании материала ножовкой применять направитель для опоры полотна инструмента.

3.8. Не допускать захламленности верстака отходами и стружкой.

3.9. Очищать струги от стружки необходимо не рукой, а деревянными клиньями.

3.10. Приготавливать и разогревать клей только под наблюдением учителя в изолированном от мастерской и хорошо вентилируемом помещении.

3.11. Не пользоваться в мастерской открытым огнем и электрообогревателями.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При получении учащимися травмы учитель организует оказание первой помощи пострадавшему, при необходимости организует доставку его в ближайшее лечебное учреждение, сообщает администрации общеобразовательного учреждения.

5. Требования безопасности по окончании работы.

5.1. Привести в порядок инструмент и рабочее место. Удалить стружки и опилки щеткой-сметкой.

5.2. Протереть верстак влажной тряпкой.

5.3. Провести влажную уборку помещения мастерской, выключить вытяжную вентиляцию и местные отсосы древесной пыли.

5.4. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.