

Правильная организация рабочего места имеет огромное значение для повышения производительности труда. В зависимости от характера выполняемых операций рабочее место организуют по-разному, но основные требования, предъявляемые к его оборудованию, остаются неизменными.

Рабочее место столяра, занятого обработкой древесины, изготовлением деталей и сборкой их, оборудуют верстаком и необходимыми для данной работы приспособлениями. Высоту верстака подбирают по росту рабочего так, чтобы, стоя у верстака, он мог, не наклоняясь и в то же время не поднимая и не сгибая рук, положить ладони на верстачную доску (рис. 1). Если верстак низкий, работающему приходится больше нагибаться и затрачивать дополнительную энергию. За высоким верстаком работающий вынужден вытягивать руки и удерживать их на весу, а это весьма утомительно. При выполнении работы стоя, для освобождения мышц рук и туловища от излишнего напряжения, позвоночник должен сохранять прямое положение, туловище — быть согнуто в тазобедренном суставе, нога очень слабо — в голеностопном и совершенно не согнута в коленном. Если одну ногу выдвинуть вперед, а другую оставить сзади, туловище примет косое положение по отношению к верстаку (рис. 2, а), а если ноги поставить так, чтобы ступни были параллельны друг другу, то туловище примет прямое положение (рис. 2, б). При каждом из этих рабочих положений предупреждается искривление позвоночника, грудь и живот не сдавливаются, происходит свободное дыхание и кровообращение. Во избежание утомления положение тела целесообразно менять. При выполнении работ, требующих более сильного напряжения, — строгание, пиление, долбление, — следует принять косое положение тела (рис. 2, в). При поднятии тяжелых заготовок с земли или с пола нельзя нагружать более слабые мышцы спины, сгибая туловище (рис. 3, б). Следует передавать нагрузку на мышцы ног, сохраняя прямое положение позвоночника (рис. 3, а). Такой подъем груза менее утомителен.

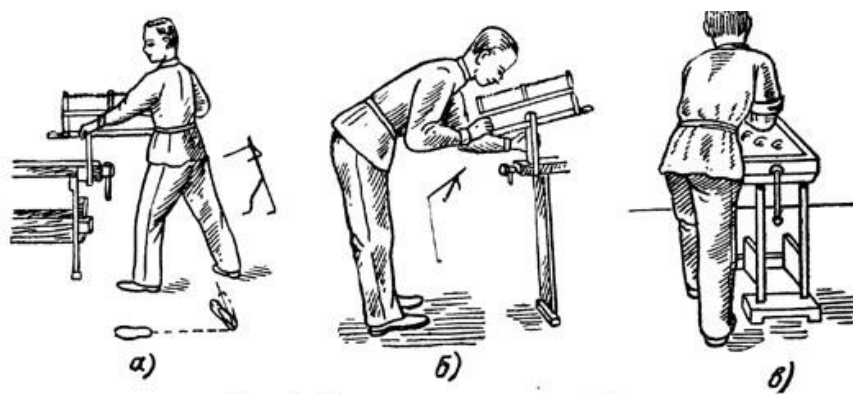


Рис. 2. Положение тела при работе: а — косое положение при пилении, б — прямое положение при пилении, в — косое положение при строгании

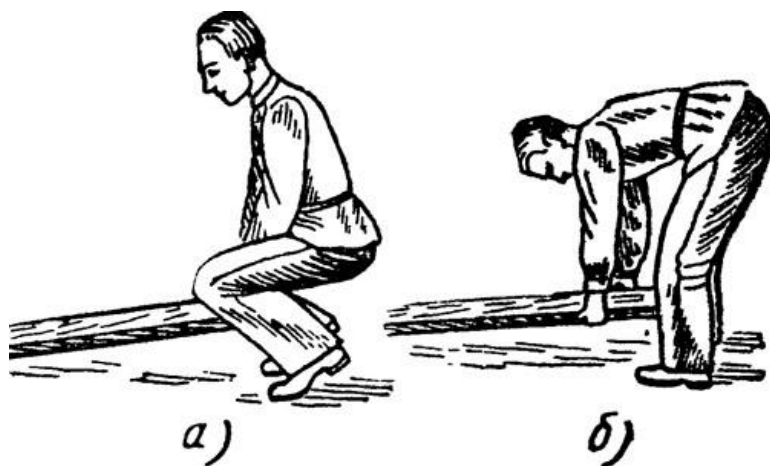
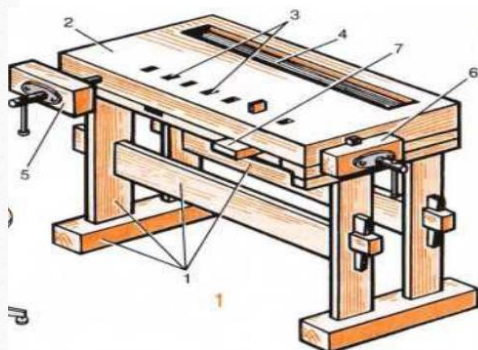


Рис. 3. Положение тела при поднятии доски: а — правильное, б — неправильное

Для подростков соблюдение указанных требований особенно необходимо, так как нарушение их может привести к ненормальным изменениям формы тела, а иногда и к искривлению позвоночника.

Рабочее место должно быть освещено равномерным светом постоянной интенсивности (естественным или искусственным).

Устройство столярного верстака



1. — основание;
2. — крышка;
3. — отверстия под клинья;
4. — лоток;
5. — передний зажим;
6. — задний зажим;
7. — выдвижные или поворотные пальцы



Крышка верстака прикреплена на шкантах к подверстачью и состоит из рабочей доски 2, переднего прижима 4, прижимной коробки 7, лотка 5 для инструмента. В рабочей доске и прижимной коробке расположены квадратные сквозные отверстия, в которые вставлены клинья 3. Обрабатываемые заготовки прижимают винтом 1. Для установки заготовок при пилении служит откидной упор 6.

Высота верстака должна соответствовать росту рабочего. Для этого рабочий, став лицом к верстаку, должен положить ладони рук на рабочую доску верстака. Если при этом руки в локтях и корпус рабочего остаются прямыми, считается, что высота верстака подобрана правильно.

Крышка верстака должна быть ровной. Если рабочая доска покоробилась, необходимо сразу же ее выровнять, прострогав ручным фуганком. Крышку следует чистить и покрывать олифой не реже одного раза в месяц.

Инструменты, приспособления, вспомогательные материалы и спецодежда, находящиеся в личном пользовании столяра, хранятся в инструментальном шкафу (рис. 15). Режущие инструменты в шкафу хранят таким образом, чтобы они не портились от случайных ударов и не могли быть причиной травм. Инструменты, приспособления и вспомогательные материалы в инструментальном шкафу должны иметь свое постоянное место.

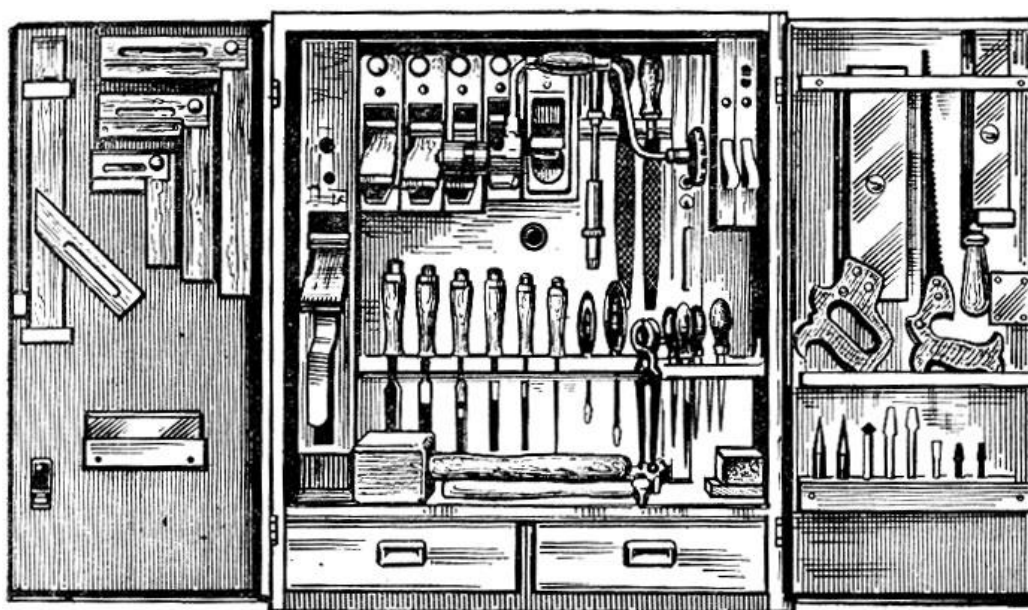


Рис. 15. Расположение инструмента в шкафу

Рациональное размещение инструмента, приспособлений и вспомогательных материалов в инструментальном шкафу способствует повышению производительности труда рабочего.

На рис. 16 приведен пример планировки рабочего места столяра. Инструментальный шкаф 1 расположен со стороны переднего прижима верстака 2, а подстопное место 3 для сборки изделия - со стороны прижимной коробки.

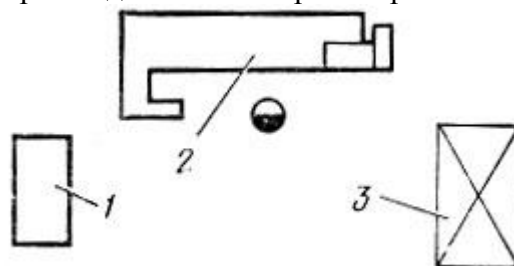


Рис. 16. Планировка рабочего места столяра: 1 - инструментальный шкаф, 2 - столярный верстак, 3 - подстопное место для сборки изделия

Инструментальный шкаф устанавливают на полу или навешивают на стену. В учебных мастерских, когда верстак используется двумя и более учащимися, инструментальные шкафы разделяют по высоте на отделения для каждого учащегося.

В процессе работы инструменты располагают на верстаке в определенном порядке. Инструменты, которыми пользуются чаще, должны находиться ближе к рабочему, и наоборот. Каждому режущему инструменту в лотке верстака отводится свое место.

Такое расположение инструмента должно быть постоянным, чтобы во время работы можно было брать нужный инструмент не затрачивая лишнего времени на его отыскание.

Рабочие места должны своевременно обеспечиваться необходимыми заготовками и материалами.

Повышению производительности труда и улучшению качества продукции в значительной мере способствует нормальное освещение рабочих мест. При нормальном освещении рабочий не напрягает зрения и не чувствует утомления.

Наиболее благоприятно в производственных мастерских и цехах действует естественное освещение. Если трудно добиться естественного освещения рабочих мест, применяют смешанное освещение - естественное и искусственное (люминесцентные лампы).

При создании искусственного освещения следует отдать предпочтение общему освещению рабочих мест перед индивидуальным.

Эффект освещенности рабочих мест усиливает окраска производственных помещений в светлые тона.