

Производственная среда и ее воздействие на организм и работоспособность человека

Д. И. Долгов (к.э.н., доцент кафедры менеджмента
и экономики образования
МордГПИ им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск),
89053783787,
E-mail: dolgov_dmitry@mail.ru

Под условиями труда понимается внешняя среда, окружающая человека в процессе производства.

Различные производственные факторы, воздействующие на здоровье и работоспособность человека в процессе труда, объединены в следующие группы:

1) Социально - экономические, включающие законодательную и нормативно - правовую базу, регламентирующую условия труда, предупредительный и повседневный надзор, систему льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях и т. д.;

2) Психофизиологические факторы, обусловленные конкретным содержанием трудовой деятельности, характером данного вида труда (физическая и нервно - психическая нагрузка, монотонность, темп и ритм труда);

3) Санитарно - гигиенические условия, определяющие внешнюю производственную среду (микроклимат, шум, состояние воздуха, освещение), а также санитарно - бытовое обслуживание на производстве;

4) Эстетические, способствующие формированию положительных эмоций у работника (архитектурно - конструкторско - художественное оформление интерьера, оборудования, оснастки, производственной одежды, озеленение);

5) Социально - психологические факторы, характеризующие взаимоотношение в трудовом коллективе и создающие у работника соответствующий психологический настрой.

По степени влияния на работоспособность человека разделяют:

1) Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;

2) Опасный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

Для предприятия устанавливается единый режим труда и отдыха, представляющий собой порядок чередования работы и перерывов на отдых и их продолжительность. Такой режим устанавливается исходя из конкретных особенностей деятельности на предприятии. Режим труда и отдыха выбирается с учетом динамики работоспособности на протяжении рабочей смены, недели, года, а также трудовой деятельности человека. В связи с этим различают внутрисменные, многосменные, недельные и годовые режимы труда и отдыха.

Внутрисменный режим устанавливается с учетом фазного изменения работоспособности человека в течении рабочего дня. Типичная кривая такой работоспособности показана на рисунке 1.

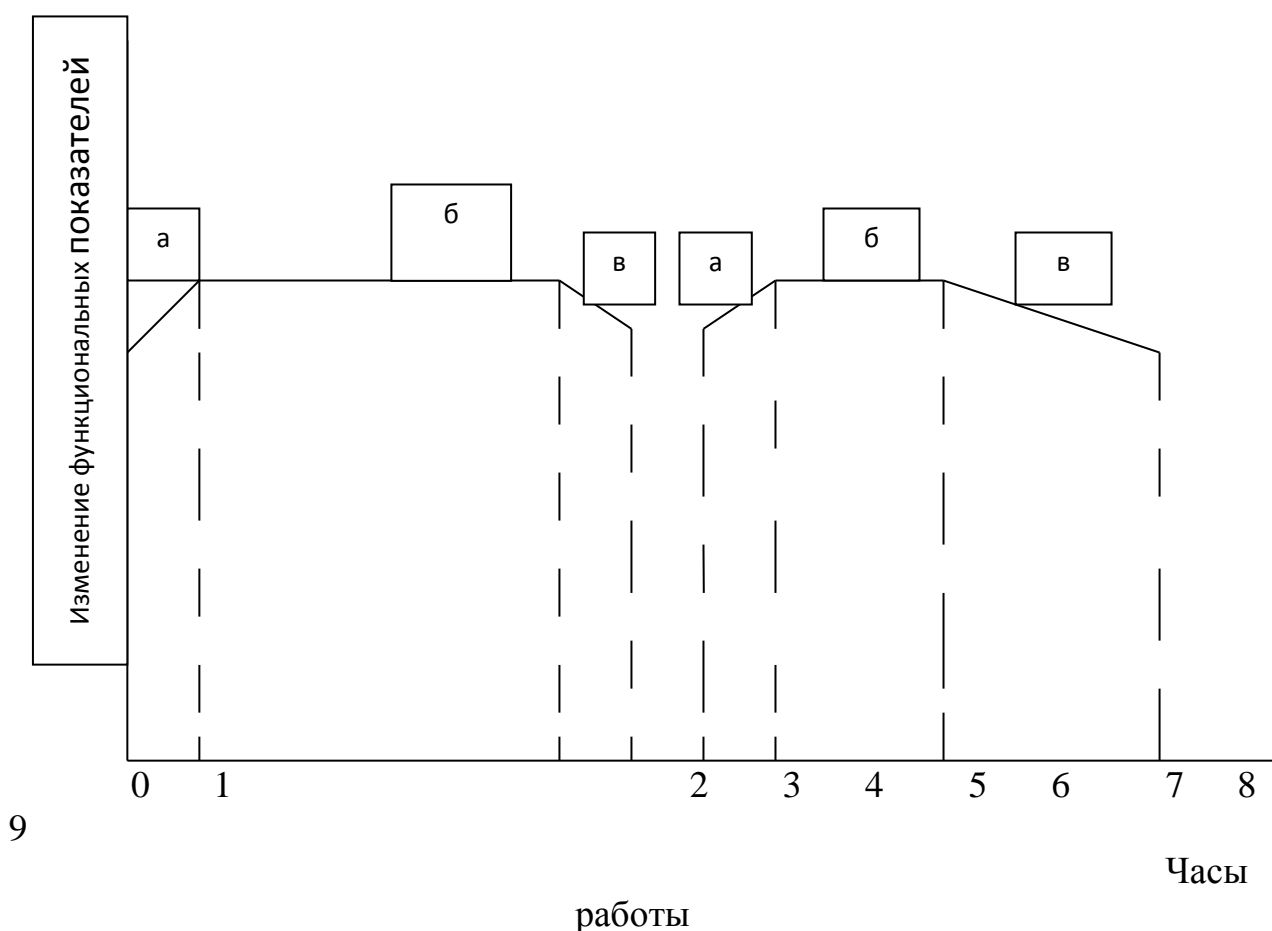


Рисунок 1 - Типичная кривая работоспособности в течение рабочего дня

На рисунке 1 представлены:

а) Фаза вработывания, или адаптации характеризуется нарастающей работоспособностью, что выражается в улучшении психофизиологических показателей работников и результатов их труда. В этот период упрочивается динамический стереотип за счет выбора таких вариантов согласованности физиологических функций, которые ведут к наименьшим затратам энергии и времени при выполнении работы;

б) Фаза высокой устойчивой работоспособности может продолжаться 2 - 3 и более часов. Для нее характерны наименьшие затраты труда на выполнение определенной работы, высокие показатели ее качества;

в) Фаза падения работоспособности наступает в результате накапливающегося утомления. Снижается внимание, замедляются реакции на внешние раздражители, возрастает вероятность ошибочных действий, замедляется скорость решения производственных задач, ухудшается работа сердечно - сосудистой системы, ухудшаются общие результаты работы.

Суточные и недельные многосменные режимы труда и отдыха используются на предприятиях, работающих в несколько смен: днем, вечером, а иногда и ночью. Общая закономерность изменения работоспособности в течение рабочей недели показана на рисунке 2.

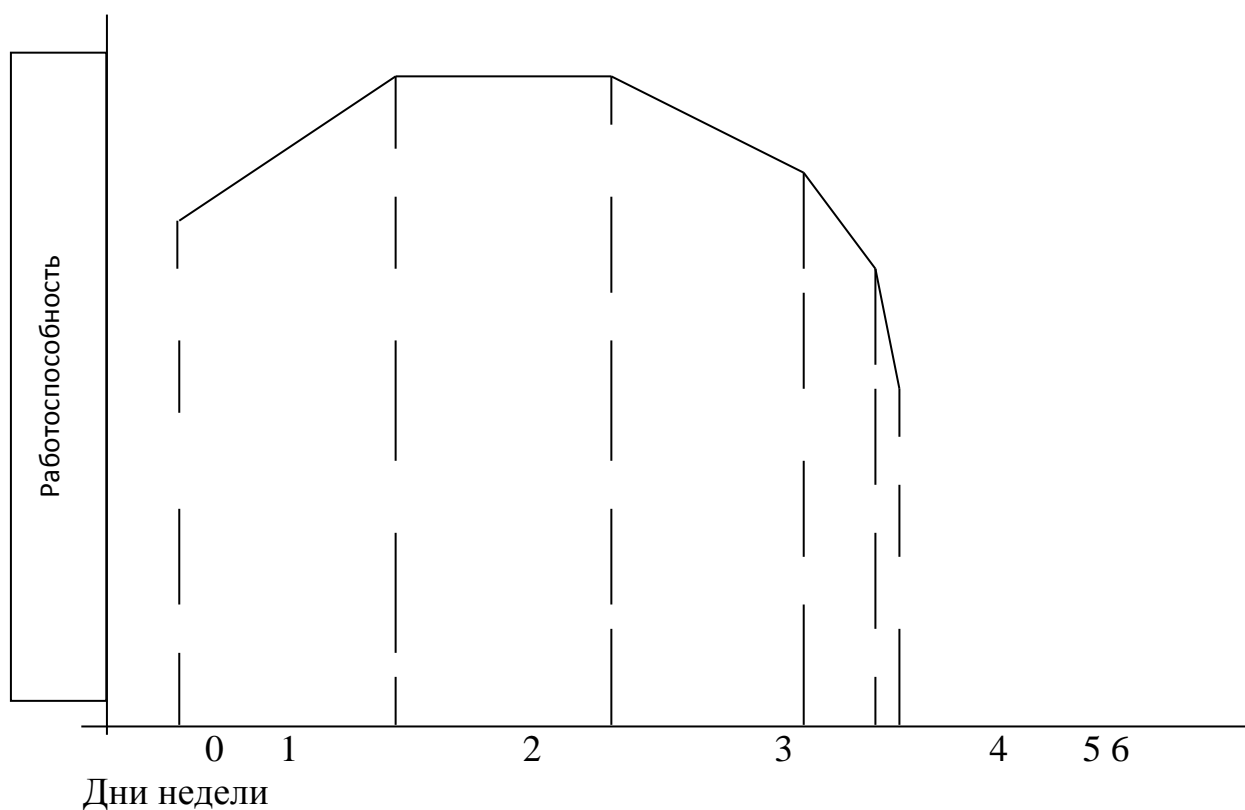


Рисунок 2 - Типичная кривая недельной работоспособности

Из рисунка 2 видно, что народная мудрость «понедельник - день тяжелый» имеет физиологическое обоснование: после продолжительного отдыха сразу высокой работоспособности достигнуть очень трудно. В середине недели работоспособность имеет наивысшие показатели, а в конце недели она заметно снижается. Высокая работоспособность в середине недели подсказывает, что наиболее серьезные задачи, связанные с деятельностью предприятия, необходимо решать в эти дни.

Годовой режим труда и отдыха определяет чередование рабочих периодов с периодами длительного отдыха, связанными с очередными отпусками. С 1992 года в России установлен ежегодный оплачиваемый

отпуск продолжительностью не менее 24 рабочих дней. Для работников моложе 18 лет продолжительность ежегодного отпуска составляет один календарный месяц. Кроме этого определенным категориям работников (занятым на работах с вредными условиями труда, работающим в районах Крайнего Севера, работникам с ненормируемым рабочим днем) предоставляются дополнительные отпуска. Графики предоставления отпусков составляются администрацией предприятия.