

- Каменская Е.Н.

- Лекция № 4

- **Негативные факторы в системе «человек – среда обитания»**

- Часть 4. Психофизиологические негативные факторы



- **Утомление** - снижение уровня работоспособности человека (или отдельных функциональных систем его организма) под влиянием работы.



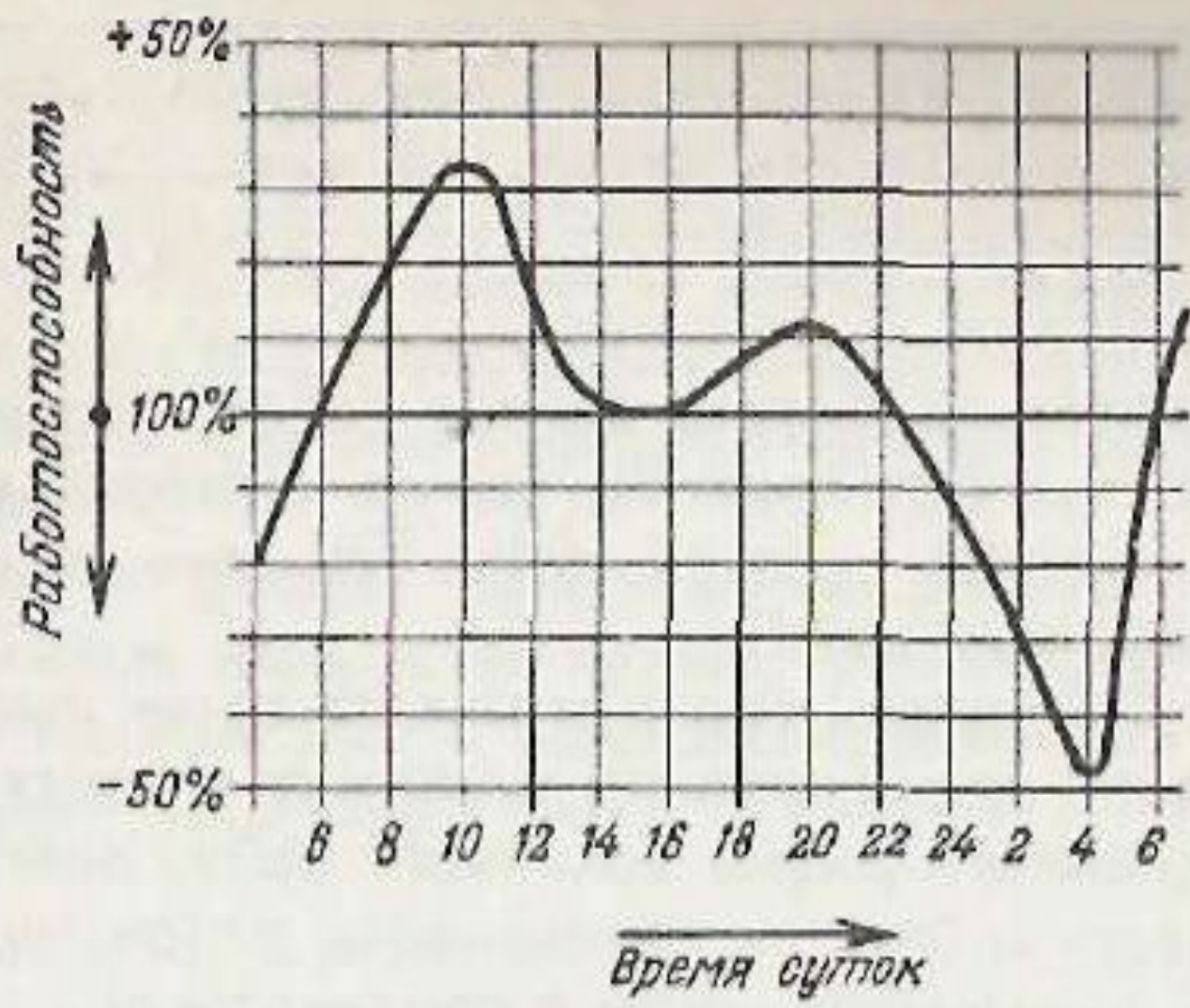
## ■ Утомление:

- быстро развивающееся (возникает при очень интенсивной работе, например, работа каменщика, грузчика)
- медленно развивающееся (при длительной малоинтересной работе, например, работа на конвейере)

- **Переутомление** - хроническое утомление, неликвидируемого за обычный период отдыха (ежедневный и еженедельный).



- Важным показателем функционального состояния организма является **работоспособность.**
- Уровень работоспособности зависит от условий труда, состояния здоровья, возраста, степени тренированности человека, его мотивации к труду, моральных и материальных стимулов.





- **Фазы изменения работоспособности:**

- **1. Фаза мобилизации**  
*(предстартовая).* Условно рефлексорным путем повышается тонус центральной нервной системы и усиливается функциональная активность ряда органов и систем.
- Субъективно эта фаза выражается во внутренней собранности, обдумывании предстоящей работы.

- **2. Фаза первичной реакции** характеризуется небольшим снижением почти всех показателей функционального состояния.
- Длится всего несколько минут. Физиологический механизм этой фазы связан с внешним торможением, возникающим в результате изменения характера раздражителей, поступающих в ЦНС.

- **3. Фаза гиперкомпенсации** — человек приспосабливается к наиболее экономному, оптимальному режиму выполнения данной конкретной работы.

- **4. Фаза компенсации** — в этой фазе устанавливается оптимальный режим работы органов и систем организма, вырабатывается стабилизация показателей.
- Эффективность труда в этот период максимальна. Нужно стремиться к максимальной длительности этой фазы.

- **5. Фаза субкомпенсации** — при определенной интенсивности и длительности работы высокий уровень физиологических реакций начинает несколько снижаться и показатели функционального состояния ухудшаются. Фазой субкомпенсации начинается специфическое состояние утомления.

- **6. Фаза декомпенсации.** В этой фазе быстро ухудшается функциональное состояние организма, причем изменяется и наиболее важная для данного вида труда функция — точность координации.

- **7. Фаза срыва.** Здесь наблюдается значительное расстройство регулирующих механизмов.

- **Монотонность труда** — это однообразие трудовых операций и производственной обстановки.
- Она свойственна многим отраслям промышленности, где есть поточно-механизированные и конвейерные линии.



- **Монотония** (состояние монотонии) — комплекс физиологических (объективных) и психологических (субъективных) изменений в организме человека, возникающих при монотонном труде.

## ■ Основные категории монотонных работ:

- 1 — монотонность действия, при которой состояние монотонии возникает в связи с выполнением однообразных рабочих действий и частым их повторением;

- 2 — монотонность обстановки, ожидания, при которой состояние монотонии возникает в связи с воздействием однообразных факторов окружающей рабочей обстановки и дефицита поступающей информации (сенсорный голод), а также вследствие пассивного наблюдения и контроля за автоматизированным процессом.

- **Факторы, влияющие на устойчивость человека к монотонии:**

- характер и условия работы,
- профессиональная и физическая подготовленность работников,
- функциональное состояние человека,
- отношение к работе (мотивация),
- психофизиологические особенности личности.

- **Более устойчивы к монотонии** люди со слабой нервной системой относительно процесса возбуждения, более инертными нервными процессами, т. е. люди замкнутые, интроверты. У этих людей низкий уровень нейротизма, высокая эмоциональная устойчивость, низкая тревожность.





- **Менее устойчивы к монотонии** работники с более сильной нервной системой, с высокой подвижностью нервных процессов, активные, общительные (экстраверты), сангвинистического характера, эмоционально менее устойчивые, с высокой тревожностью (высокий невротизм).



- **Фрустрация** — это неудовлетворенность потребности человека в разнообразной, интересной деятельности, переживание неудовлетворенности какой-либо потребности, необходимой для личности в данное время.



## ■ Отрицательные последствия фрустрации:

- увеличение числа несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- рост неврозов, астенических синдромов,
- психосоматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь);
- снижение производительности труда и его качества, рост брака;
- смена места работы.

- **К эмоциональному напряжению** ведут такие характеристики трудового процесса, как значимость работы, ее опасность, ответственность.
- Нервно-эмоциональное напряжение приводит к усилению сердечно-сосудистой деятельности, дыхания, энергетического обмена, повышению тонуса мускулатуры.

■ Спасибо за внимание!