

В.О. Красовский

ТЕРМИНОЛОГИЯ ГИГИЕНЫ И ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА

[2 часть]

(для студентов БГМУ и курсантов ИПО БГМУ)

г. Уфа, 2008 г

Физиология человека – медицинская и биологическая наука, изучающая жизнедеятельность целостного организма и его частей - систем, органов, тканей, клеток - выявляющая причины, механизмы и закономерности жизнедеятельности организма и взаимодействия его с окружающей средой.

Физиология труда - раздел физиологии, изучающий изменения функционального состояния организма человека под влиянием его трудовой деятельности, обосновывающий методы и средства организации труда, способствующий длительному поддержанию работоспособности человека на высоком уровне.

Физиология труда - раздел гигиены труда, изучающий изменения функционального состояния организма человека под влиянием производственной деятельности и разрабатывающий физиологически обоснованные средства организации трудового процесса, способствующие предупреждению утомления и поддержанию высокого уровня работоспособности.

Физиология труда - раздел физиологии, как фундаментальной теоретической науки, вершина знания о физиологии человека в системе соподчинения сложных областей биологических наук о жизнедеятельности

Работа человека - (деятельность) применение сил и способностей человека в его поведении.

Динамическая работа - процесс сокращения мышц, приводящий к перемещению тела или его частей в пространстве, в частности сопровождающейся поднятием груза.

Статическая работа - процесс сокращения мышц, необходимый для поддержания тела или его частей в пространстве, в частности для поддержания рабочей позы или удержания груза.

Классификация категорий физической тяжести работ
Категории работ - разграничение работ по тяжести на
основе общих энергетических трат организма в ккал/час.
Различают:

Лёгкие физические работы (категория 1) - виды
деятельности с расходом энергии не более 150 ккал/час (174
Вт)

Средней тяжести физические работы (категория 2) - виды
деятельности с расходом энергии в пределах 151-250
ккал/час (175-200 Вт.)

Тяжелые физические работы (категория 3) - виды
деятельности с расходом энергии более 250 ккал/час (290
Вт.)

Категория тяжести	а - б	Вт	Ккал/ час	Содержание работы
Легкие физические работы (кат. 1)	1 а	До 139	До 120	Относятся работы, производимые сидя и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением.
Средней тяжести физические работы (кат. 2)	1 б	140-174	121-150	Относятся работы, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением.
Тяжелые физические работы (кат.3)	2 а	175-232	151-200	Относятся работы, связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения.
Тяжелые физические работы (кат.3)	2 б	233-290	201-250	Относятся работы, связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением.
Тяжелые физические работы (кат.3)	3	> 290	> 250	Относятся работы, связанные с постоянными перемещениями, перемещением и переноской значительных (свыше 10 кг) тяжестей и требующие больших физических усилий

Труд - целесообразная деятельность человека, направленная на удовлетворение личных и общественных потребностей.

Труд умственный (интеллектуальный) - трудовая деятельность человека характеризующаяся преобладанием психической нагрузки над физической (мышечной) нагрузкой.

Труд физический - труд, характеризующийся преобладанием физической (мышечной) нагрузки над психической нагрузкой.

Трудовая нагрузка - количественная характеристика труда, включающая одновременную оценку его длительности и интенсивности.

Рабочая нагрузка (трудовая нагрузка) - комплекс факторов, обуславливающих функциональное напряжение организма в процессе труда, включающей средства труда, трудовые действия и условия окружающей среды.

Тяжесть труда - интегральное понятие, выражающее степень функционального напряжения организма при трудовом процессе и/или величину мышечной работы в труде.

Напряжённость труда - степень эмоциональной нагрузки на организм при работе, требующей преимущественно интенсивной работы мозга по получению и переработке информации и/или свойство труда вызывать напряжение у работающих людей.

Трудоспособность - совокупность физических и духовных возможностей человека (зависящих от состояния его здоровья), позволяющих ему заниматься трудовой деятельностью в течении длительного периода (более 1 рабочего дня или смены).

Работоспособность:

- 1) Способность органа или целого организма к активной деятельности в заданном режиме;
- 2) В физиологии труда - уровень функциональных возможностей организма (физиологической системы, органа), характеризующейся эффективностью (количеством и качеством) работы, выполняемой за определённый промежуток времени (не более 1 рабочего дня или смены).

Фазы работоспособности - сменяющие друг друга состояния человека по ходу деятельности

Врабатываемость - способность организма к мобилизации функциональных возможностей в начальный период выполнения работы и/или постепенное достижение в начале работы уровня рабочего напряжения и работоспособности необходимых для её выполнения.

Период оптимальной (устойчивой) работоспособности - состояние человека в промежуток времени от окончания встраивания до начала развития утомления

Период неустойчивой работоспособности – неустойчивое функциональное состояние, в котором возможна быстрая смена способностей к выполняемой работе – от полного отказа от работы до полного успеха её выполнения

Период спада работоспособности – функциональное состояние при котором способность к выполняемой работе снижается

Утомление - состояние, сопровождающееся чувством усталости, снижением работоспособности, вызванное интенсивной длительной деятельностью, выражающейся в ухудшении количественных и качественных показателей работы и прекращающейся после регламентированного отдыха.

Утомление - уменьшение работоспособности, обусловленное предшествующей работой.

Усталость - субъективное ощущение снижения работоспособности во время работы.

Переутомление - длительно сохраняющееся снижение работоспособности, вызванное чрезмерным рабочим напряжением, продолжавшимся в течении недели, месяцев или лет и восстанавливающееся полностью или хотя бы частично только после длительного отдыха, а иногда только после лечебных мероприятий.

Перенапряжение - чрезмерное напряжение, приводящее к длительным или неблагоприятным изменениям в состоянии человека.

Перенапряжение - неблагоприятное, пограничное между нормой и патологией функциональное состояние отдельных систем или органов, обусловленное чрезмерными по величине или длительности напряжениями этих систем или органов.

Эргономика - прикладная физиология труда, занимающаяся рационализацией рабочих мест в отношении удобства рабочей позы и расположения орудий труда.

Под эргономикой - чаще всего понимают взаимоотношения человека и техники с точки зрения соответствия конструкций технических устройств анатомо-физиологическим и психологическим возможностям человека.

Психология труда - отрасль психологической науки, изучающая особенности психической деятельности человека и его личности в процессе труда

Человеческий фактор - изучаемые психологией труда и социальной психологией, личностные особенности человека, определяющие его сущность, как субъекта деятельности в различных сферах общественных отношений.

Функциональное состояние организма - совокупность характеристик физиологических функций и психофизиологических качеств, определяющих уровень активности функциональных систем организма, особенно жизнедеятельности и состояния работоспособности организма.

Функциональное состояние - совокупность тех функций и качеств, которые несут наибольшую нагрузку в обеспечении профессиональной деятельности.

Тренировка - процесс развития длительно сохраняющихся изменений, совершенствующих состояние человека и повышающих его работоспособность в тех или других видах деятельности.

Динамический рабочий стереотип - относительно устойчивая целостная система условно-рефлекторных связей, возникающая в процессе обучения и упражнения, как физиологическая основа навыков, необходимых для обеспечения высокого уровня профессиональной работоспособности.

Динамический рабочий стереотип - сформированная функциональная система рефлексов, подкрепляемая достижением результата труда - созданием общественно полезного продукта, потребительской ценности.

Таблица контрольного теста

ФИО _____ Группа _____

№№	ОТВЕТЫ			
вопроса	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Контрольные вопросы

1. Физиология труда принадлежит:

- 1.1. Гигиене труда
- 1.2. Физиологии человека

2. Чем отличаются динамическая и статическая работа:

- 2.1. Нет отличий
- 2.2. Как работы по перемещению и удержанию груза
- 2.3. В одном случае – груз перемещают, в другом - удерживают

3. Укажите наиболее полное перечисление категорий физической работы?

- 3.1) 1 а; 1 б;
- 3.2) 1 а; 1 б; 2 а; 2 б; 3.
- 3.3) 1 а; 1 б; 2 а; 2 б; 3.
- 3.4) 1 а; 1 б; 2 а.

4. В чём разница между тяжестью и напряжённостью?

4.1. Нет разницы

4.2. Разница в нагрузках: физическая и интеллектуальная

4.3. Разница в характеристиках труда – монотонный и не монотонный

5. В чём отличие понятия "работоспособности" от "трудоспособности"?

5.1. Разница отсутствует – это синонимы

5.2. Один термин принимается для ограниченного времени работы (смена, день), другой – для неограниченного времени (больше смены, дня)

5.3. Разница определена юридическими обстоятельствами

5.4. Трудоспособность – правовой термин

Правильные ответы

<i>№№</i>	<i>Ответы</i>			
<i>вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1</i>	+	+	x	x
<i>2</i>	x	x	+	x
<i>3</i>	x	+	+	x
<i>4</i>	x	+	x	x
<i>5</i>	x	+	+	+

***СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ !!!***