

ПГСХА им. Акад. Д.Н.  
Прянишникова  
Кафедра физической культуры

## Лекция № 5.

**Тема: «Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Физическая культура в обеспечении работоспособности»**

A silhouette of a sprinter in a starting crouch on a track, positioned to the left of the main text.

Лектор: Грабский В.В.  
К.п.н., доцент кафедры Т и ПУ ПФ  
РАНХ и ГС, член-корреспондент  
Международной (Пражской)  
академии бизнеса и дипломатии,  
член - корреспондент академии  
акмеологии при РАНХ и ГС

# Учебные вопросы

- 1. Общее понятие труда и трудовой деятельности.
- 2. Работоспособность.
- 3. Двигательный режим для сохранения умственной работоспособности.
- 4. Рекреация.
- 5. Релаксация

# 1. Общее понятие труда и трудовой деятельности.

- ✦ **Труд** - это целесообразная деятельность человека, в результате которой, воздействуя на природу и изменяя её, человек создаёт потребительные стоимости.

# ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОГО ТРУДА

- Интенсивная корковая деятельность, сопровождающаяся повышенной биоэлектрической активностью нервных клеток
- Увеличение кровоснабжения мозга благодаря перераспределению между разными областями организма и повышение притока к мозгу

# ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОГО ТРУДА

- ✦ Зависимость умственной работоспособности от эмоционального состояния: повышение эффективности и устойчивости работоспособности, отодвигание субъективного ощущения утомления в условиях воздействия положительных эмоций (несмотря на развитие объективных признаков утомления) и, напротив, снижение работоспособности на отрицательном эмоциональном фоне в связи с рано появляющимся чувством усталости

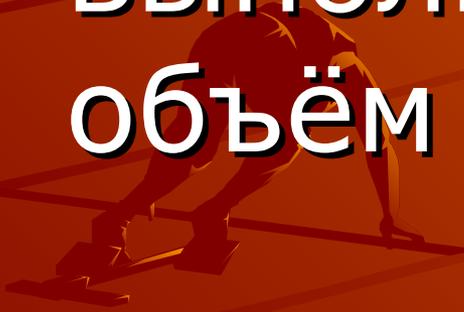
# ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОГО ТРУДА

- В разной степени выраженный дефицит мышечной активности в режиме трудовой жизни



## 2. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

- ✦ **Работоспособность – это способность организма выполнить определённый объём и вид работы**



# ФАЗЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- ✦ Предрабочее (предстартовое) состояние
- ✦ Вработывание
- ✦ Относительная стабилизация работоспособности
- ✦ Снижение работоспособности

# УТОМЛЕНИЕ И УСТАЛОСТЬ

- **Утомление** - это вызванное интенсивной или длительной работой временное уменьшение работоспособности
- **Усталость** - это субъективная сторона проявления утомления, психическое переживание, связанное с утомлением, чувство утомления

# Утомление и восстановление в процессе умственной и физической работы

**Утомление** - это функциональное состояние, возникающее в результате продолжительной и интенсивной работы и приводящее к снижению работоспособности.

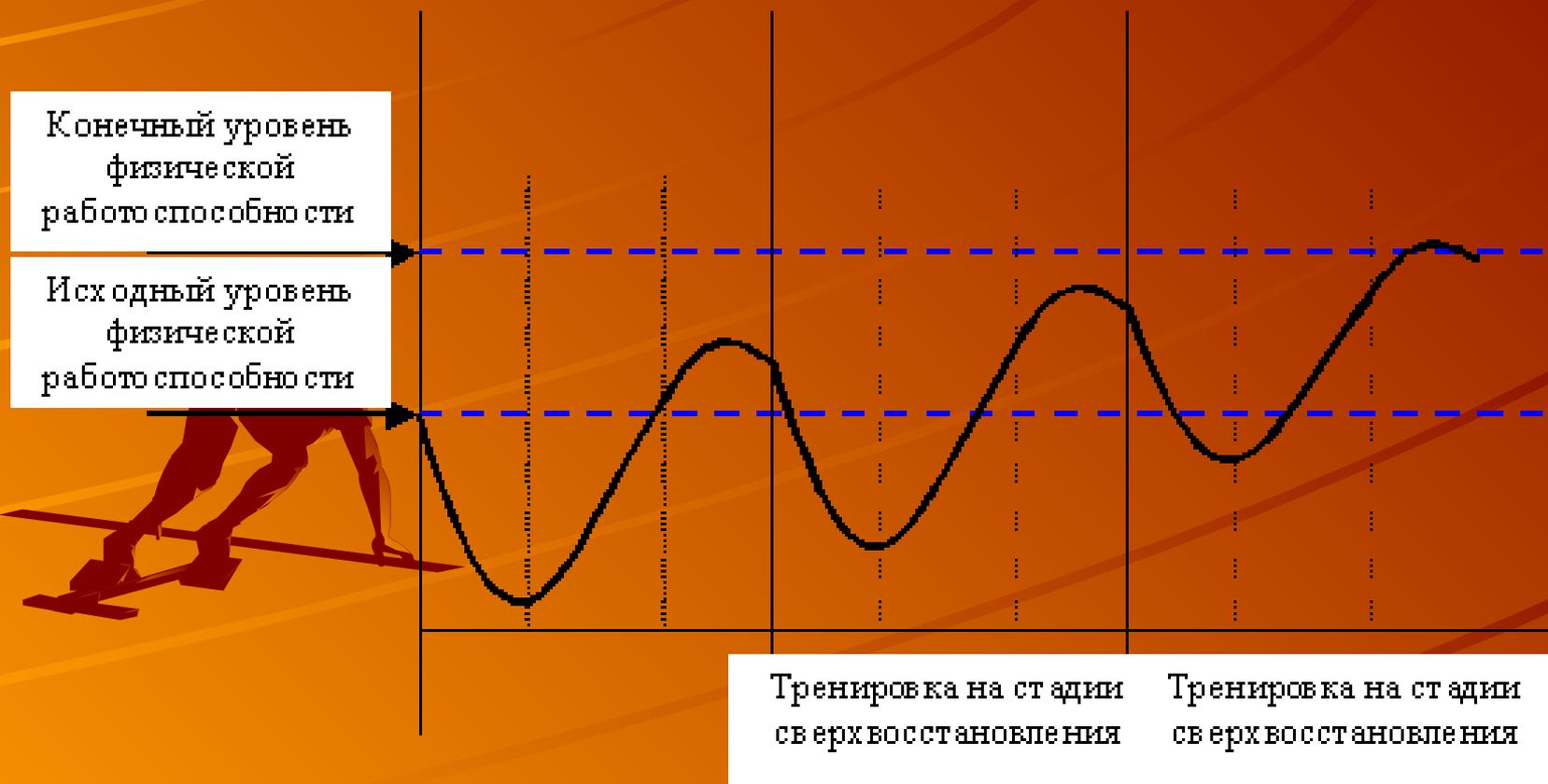
**Восстановление** - процесс происходящий в организме после прекращения работы - постепенный переход физиологических и биохимических функций к исходному уровню.

**Сверхвосстановление** – восстановление с превышением исходного состояния.

# Утомление и восстановление



## Изменение физической работоспособности при систематических тренировках с оптимальным временем отдыха



# 3. ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- Повышение индивидуального уровня физического состояния путём устранения мышечного дефицита в режиме дня
- Рациональное сочетание труда и активного отдыха
- Индивидуализация двигательного режима с учётом характера труда, условий его проведения, психологических особенностей человека

# ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ

- ▶ **Переутомление** - утомление от повторной работы, которое суммировалось с остаточным утомлением от предыдущей, что приводит к хроническому утомлению, т.е. переутомлению

# Внешние признаки переутомления при умственном труде

№ пп	Объекты наблюдения	Утомление	Утомление	Утомление
		<b>Незначительное</b>	<b>Значительное</b>	<b>Резкое</b>
1.	<u>Внимание</u>	Редкие отвлечения	Рассеянное, частые отвл-я	Ослабленное, реакция на новые раздражители - отсутствует
2.	<u>Поза</u>	Не постоянная, потягивание ног и туловища	Частая смена поз, повороты головы в стороны, облакачивание, поддержка головы руками	Стремление положить голову на стол, вытянуться на спинку стула
3.	<u>Движение</u>	Точные	Замедленные, неуверенные	Суетливые движения рук и пальцев, смена почерка!
4.	<u>Интерес к новому</u>	Живой интерес, задают вопросы	Слабый интерес, отсутствуют вопросы	Полное отсутствие интереса,

# Преодоление умственного утомления

- Аэробные физические упражнения средней интенсивности.

*60-70% от ЧСС<sub>max</sub> = 220 – возраст (уд./мин.)*

- Упражнения с положительным эмоциональным фоном.



- Упражнения для улучшения мозгового кровообращения.

# 5. РЕКРЕАЦИЯ

■ **Рекреация** - деятельность человека в свободное от работы время с целью восстановления и укрепления физических и духовных сил, а также для всестороннего развития личности, осуществляемая в основном с использованием природных факторов на специально предназначенных для этого территориях, находящихся вне места постоянного жительства.

# РЕКРЕАЦИЯ

✦ **Кратковременная рекреация -**  
с возвращением на ночлег в места  
постоянного проживания

✦ **Длительная рекреация - с**  
ночлегом вне места постоянного  
проживания

A silhouette of a person in a starting crouch on a track, positioned behind the second text block.



# ФУНКЦИИ РЕКРЕАЦИИ

- медико-биологическая
- социально-культурная  
(воспитательная)
- экономическая





# Медико-биологическая функция рекреации

- ▶ санаторно-курортное  
лечение

- ▶ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ОТДЫХ



# Социально-культурная функция рекреации

- Осмотр памятников архитектуры, культурно-исторических комплексов
- ознакомлением с новыми территориями, редкими природными объектами и др.

# Экономические функции рекреации

- ▶ простое и расширенное воспроизводство рабочей силы



# 6. РЕЛАКСАЦИЯ

✦ **Релаксация – это восстановление – это явления, характеризующие особенности процесса возвращения биологической системы в состояние равновесия после прекращения действия факторов, выведших её из этого состояния**

# Виды релаксации

- ✦ 1. Сон – самый мощный восстановитель
- ✦ 2. Баня (сауна, ванна, душ)
- ✦ 3. Массаж (самомассаж)
- ✦ 4. Активный отдых (туризм, водные виды спорта и т.д.)
- ✦ 5. Прослушивание музыки
- ✦ 6. Выполнение физических упражнений (солнце, воздух)
- ✦ 7. и т.д.



# Литература

## Основная:

Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] /А.Б. Муллер,

Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Москва: Юрайт, 2016. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***

