



**МЧС РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ**



**КАФЕДРА
ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ**

ЛЕКЦИЯ

ТЕМА 8: «ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ
КОМПОНЕНТЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ»

Цели занятия

1. Ознакомить обучающихся с характеристикой стадий работоспособности.
2. Рассмотреть понятие работоспособность субъекта труда, дать классификацию компонентов и видов работоспособности.

Учебные вопросы

- .Работоспособность субъекта труда, компоненты работоспособности, виды работоспособности
- .Характеристика стадий работоспособности

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

- Рыбников О.Н. Психофизиология профессиональной деятельности. – СПб.: Питер, 2011.
- Григорьева Н.Н. Психофизиология профессиональной деятельности. Учебный курс (учебно-методический комплекс). МИЭМП, 2009.
- Губарева Л.И. Психофизиология: Учебное пособие для студентов вузов.-М: Гуман.изд.центр ВЛАДОС, 2007.-С.188.
- Данилова Н.Н. Психофизиология.-М.: Аспект-Пресс,2007.-С.464.
- Психофизиология: Учебник для вузов/Серия «Учебник Нового Века». 3-е изд. Под ред. Ю.И. Александрова. – СПб.: Питер, 2007.

Учебно-материальное обеспечение

- - мультимедийный проектор,
компьютерная техника;
- - слайды

ВВЕДЕНИЕ

Работоспособность — это социально-биологическое свойство человека, отражающее его возможность выполнять конкретную работу в течение заданного времени с необходимым уровнем эффективности и качества. Работоспособность определяется комплексом профессиональных, психологических и физиологических качеств субъекта труда.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС № 1

**РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СУБЪЕКТА ТРУДА,
КОМПОНЕНТЫ И ВИДЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ.**

Виды работоспособности

- *Общая работоспособность* отражает способности человека выполнять любую общественно полезную деятельность. Это характеристика устойчивых качеств здоровья человека. Синонимом общей работоспособности является понятие «трудоспособность», используемое в практике врачебно-трудовой экспертизы.
- *Профессиональная работоспособность* отражает характеристики тех систем и функций человека, которые необходимы для выполнения профессиональных задач. Например, в результате заболевания или травмы человек потерял слух, но это может не отразиться существенным образом на выполнении им профессиональных обязанностей, связанных с корректировкой текстов в типографии.

- *Потенциальная работоспособность* (выносливость) характеризует максимальную продолжительность непрерывной деятельности субъекта труда на требуемом уровне эффективности (такое понимание отражает выносливость человека к определенной нагрузке). Второе значение термина «потенциальная работоспособность» характеризует максимально возможный объем работы, который способен выполнить данный человек. Это значение близко понятию «экстремальная работоспособность», если имеется в виду объем работы, доступный человеку в экстремальной ситуации при полной мобилизации всех его сил.

- *Актуальная работоспособность* характеризует состояние субъекта деятельности, определяющее уровень его эффективности в данный промежуток времени (например, в начале третьего часа работы). Предполагается, что актуальная работоспособность меняется во времени, и эти изменения закономерны, типичны для большинства людей, выполняющих данную работу. Понятие «актуальная работоспособность» соответствует термину «функциональное состояние» субъекта труда, которое также задается через характеристики «наличного уровня активности функциональных систем организма», характеризующегося «степенью её адекватности предстоящей деятельности человека».

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС №2

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДИЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

1. *Предстартовое состояние* – период, характеризующий состояние субъекта деятельности до начала работы. Оно может быть трех видов:
 - - *состояние боевой готовности* – отличается ориентацией субъекта на высокие показатели, уверенностью в своих силах, высокой деловой мотивацией;
 - - *состояние стартовой лихорадки* – при этом выражена тревога, неуверенность при высокой мотивации достижения результата, проявляется суетливость, чрезмерное возбуждение, нетерпение;
 - - *состояние стартовой апатии* – в этом случае для субъекта деятельность лишена смысла, типичны – вялость, сонливость.

2. *Стадия вработывания* (нарастающей работоспособности) – начальный период работы, характеризующийся постепенным нарастанием продуктивности. Здесь могут быть выделены:

- *фаза первичной (ориентировочной) реакции (первичная мобилизация)* – когда трудовая активность замедленна в условиях ориентации субъекта в новой обстановке, наблюдается в момент начала деятельности и длится до нескольких минут. Эта фаза характеризуется кратковременным снижением значений практически всех показателей деятельности и активации физиологических систем. Этот эффект связан с внешним торможением в нервной системе, возникающим в результате изменения характера стимуляции;

- *фаза гипермобилизации* - характеризуется повышением как неспецифической активации, так и специфических сдвигов, например активизацией анализаторов, переходом организма в состояние готовности к восприятию информации. На психологическом уровне происходит построение плана деятельности и мысленное «проигрывание» ее ключевых этапов. Постепенное повышение работоспособности сопровождается выраженными колебаниями продуктивности, точности, качества работы и состоянием повышенной нервно-психической напряженности: учащением пульса и дыхания, повышением кровяного давления, депрессией альфа-ритма, повышением доли тета- и бета-ритмов в электроэнцефалограмме;
- - *гиперкомпенсация* – отмечается в том случае, если условия труда остались прежними и трудовой процесс начинается с адаптационной фазы.

3. *Стадия оптимальной работоспособности (компенсации)* отличается высокой и устойчивой продуктивностью, стабилизацией на минимальном уровне эмоционально-волевого напряжения. Субъективно в этот период работник чаще всего испытывает функциональный комфорт. Стадия характеризуется стабильными параметрами деятельности и организма, устойчивое рабочее состояние или состояние функционального комфорта, отражает оптимальность психофизиологических затрат (высокая продуктивность достигается минимальными затратами). Статистически достоверных изменений в психофизиологических показателях организма не наблюдается.

4. *Стадия субкомпенсации (неполной компенсации)*, обычно сменяет предшествующую стадию к началу третьего часа работы, при этом появляются снижение работоспособности и начальные признаки утомления, субъективно переживаемые как состояние усталости (ощущения дискомфорта, местных болевых ощущений).

5. *Стадия декомпенсации* (или выраженного утомления) является периодом истощения ресурсов организма, ведущего к такому снижению работоспособности, которое обнаруживается в колебаниях продуктивности, росте ошибок в работе и вероятности травм. В этот период обнаруживаются резкие колебания эмоциональной напряженности, волевых усилий субъекта труда; субъективные и объективные проявления утомления ярко выражены. В этом состоянии наблюдается выраженное чувство утомления и разнообразные по направленности и интенсивности изменения психофизиологических показателей как следствие сложного взаимодействия активационных, регуляторных и компенсаторных систем различного уровня, изменения в которых происходят не одновременно и зависят от структуры конкретной деятельности и от того, какая психическая функция испытывает большее напряжение. Компенсация возникающих трудностей осуществляется за счет менее ответственных (энергетически и функционально) процессов и, в частности, путем подключения дополнительных ресурсов организма.

6. Стадия срыва или прогрессивного снижения продуктивности, отличается тем, что функциональные возможности человека значительно нарушены. Если в таком состоянии трудовая деятельность продолжается, она завершается полным отказом, ибо приближается к потенциально возможной величине работоспособности. В реальных условиях труда рабочая смена завершается на 4-5 стадии и в том случае, когда труд оплачивается сдельно, может быть выделена стадия особого состояния – конечный порыв.

7. Стадия «конечного порыва» проявляется на поведенческом уровне в росте продуктивности, но этот рост происходит в условиях волевой мобилизации и продолжающегося нарастания утомления. Работоспособность в этот период продолжает снижаться. В конце работы при адекватном воздействии на мотивационно-волевую сферу, в особенности при наличии высокозначимых для субъекта целей, может происходить кратковременное повышение продуктивности за счет привлечения «неприкосновенных» психофизиологических резервов организма. Очевидно, что такой режим работы является экстремальным для организма и ведет, как правило, к переутомлению и хроническим заболеваниям.

8. *Стадия восстановления работоспособности* характеризуется развитием восстановительных процессов в организме, снижением психического напряжения и накоплением функциональных резервов. Различают текущее восстановление — в процессе работы после завершения ее наиболее напряженных этапов, срочное восстановление — непосредственно после окончания всей работы, отставленное восстановление — на протяжении многих часов после завершения работы и медико-психологическая реабилитация — восстановление после острых и хронических рабочих перенапряжений с применением активных средств воздействия на психические, физиологические и физические функции и качества субъекта труда.