



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



**КАФЕДРА
ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ**

Учебная дисциплина
«Психофизиология профессиональной деятельности»

ЛЕКЦИЯ

ТЕМА 1: «ПРЕДМЕТ И ПРИНЦИПЫ
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Цели занятия

1. Ознакомить обучающихся с предметом психофизиологии профессиональной деятельности
2. Рассмотреть методы исследования в психофизиологии профессиональной деятельности

Учебные вопросы

- .История, предмет и задачи психофизиологии профессиональной деятельности.
- .Методы исследования в психофизиологии профессиональной деятельности.

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

Научный подход к формированию систем управления персоналом предполагает необходимость учета требований физиологии и психологии к рациональной организации трудовой деятельности работающих. Специалистам по управлению персоналом при решении многих задач потребуется знание основ психофизиологии профессиональной деятельности.

Основной целью дисциплины «Психофизиология профессиональной деятельности» является изучение психофизиологических свойств человека, проявляющихся в конкретной профессиональной деятельности и оказывающих влияние на эффективность и качество этой деятельности. Эти свойства определяют надежность и работоспособность человека, его психическое состояние, удовлетворенность трудом и психофизиологические ресурсы.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС № 1

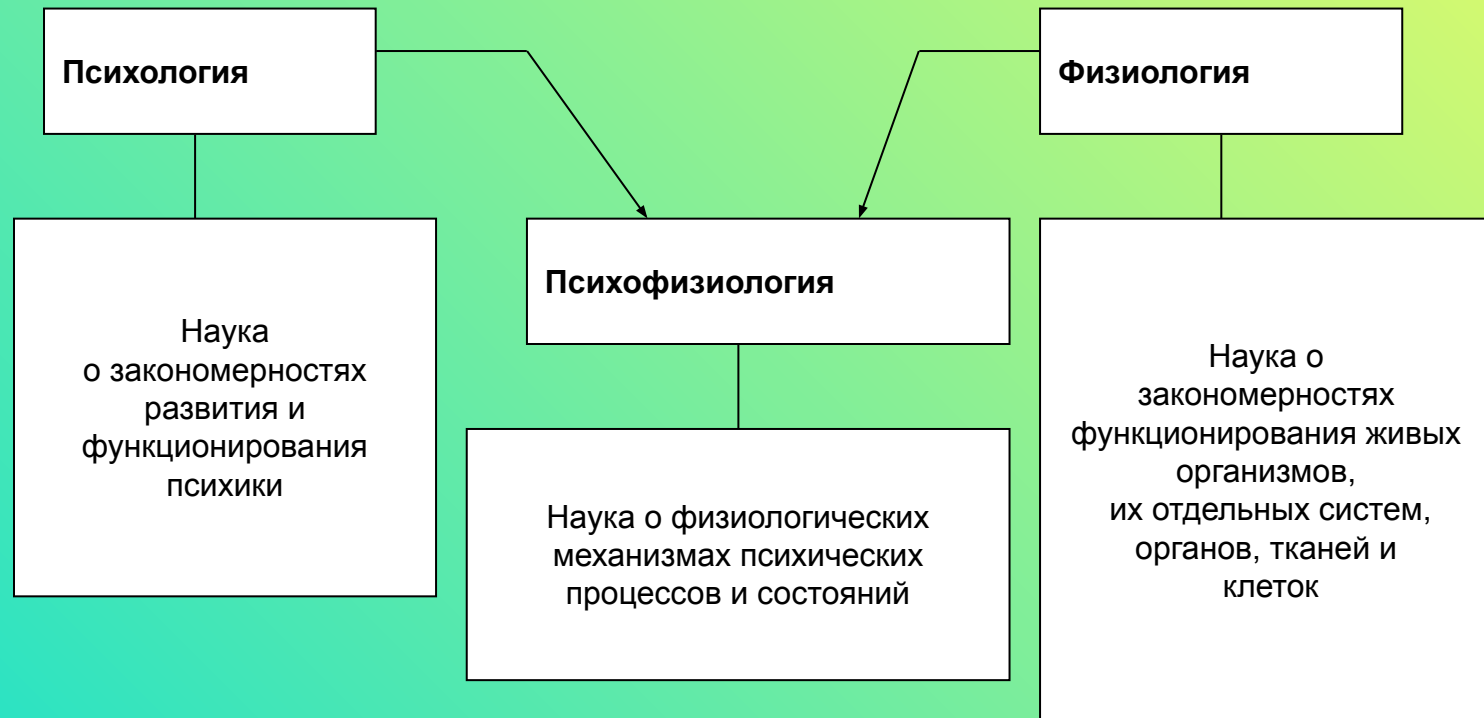
**ИСТОРИЯ, ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ
ПСИХОФИЗИОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Психофизиология (от греч. psyche –«душа», physis – «природа» и logos - «учение» - наука, изучающая физиологические механизмы психических процессов и состояний.

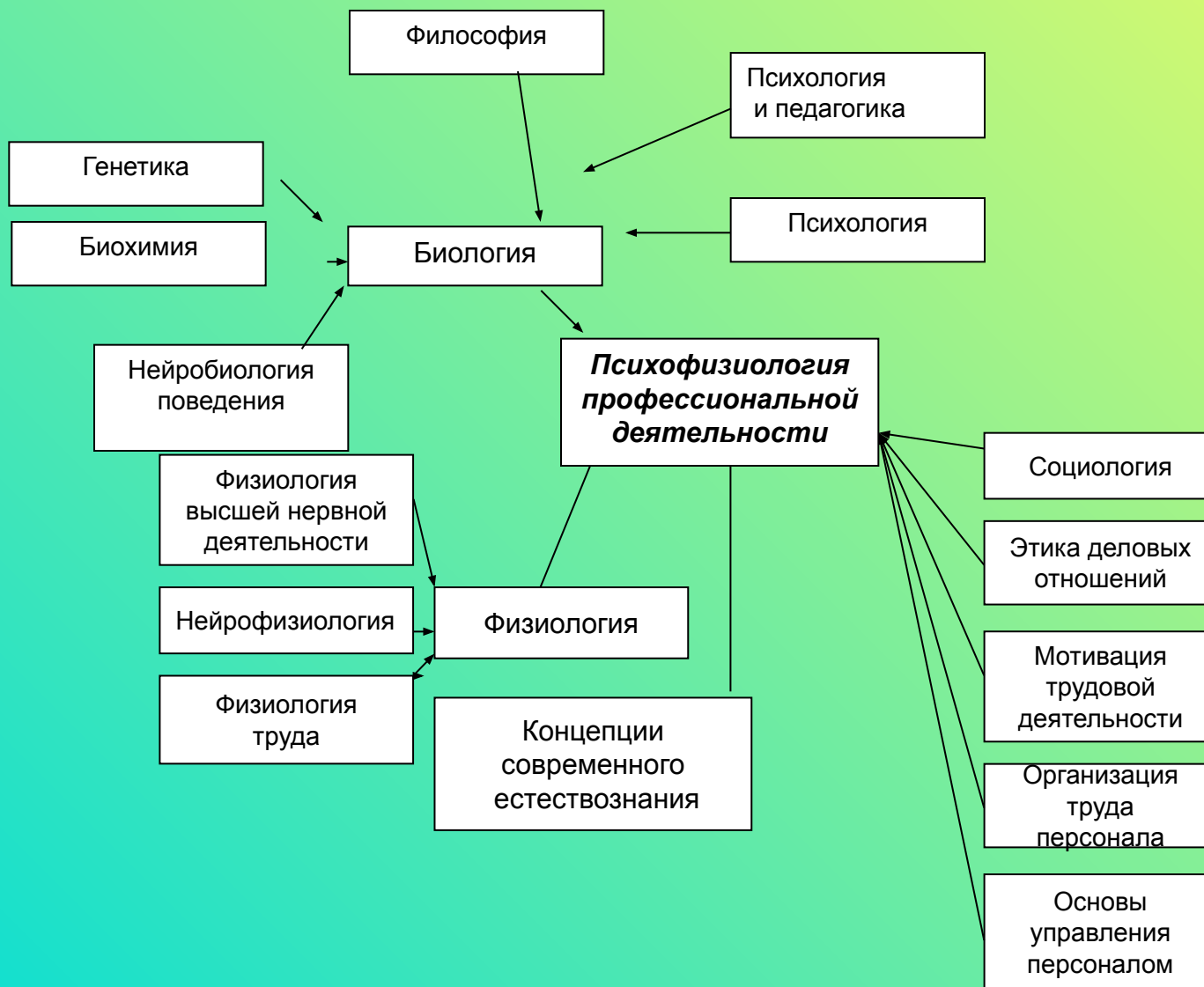
Основными задачами психофизиологии являются:

- исследование физиологических механизмов психических процессов и состояний на различных уровнях организации;
- изучение нейрофизиологических механизмов организации высших психических функций человека.

Определение психофизиологии как науки.



Связь психофизиологии профессиональной деятельности с системой естественнонаучных и гуманитарных знаний.



Предметом психофизиологии профессиональной деятельности являются психофизиологические компоненты, которые побуждают, направляют и регулируют трудовую активность субъекта и реализуют ее в исполнительских действиях, а также свойства личности, через которые эта активность реализуется.

Цель психофизиологии профессиональной деятельности состоит в том, чтобы показать человека во всей совокупности его биологических, психических и социальных проявлений. Сфера психофизиологии профессиональной деятельности очень широка, а ее границы с другими дисциплинами достаточно условны.

К числу основных исследовательских задач психофизиологии профессиональной деятельности относят:

- исследование особенностей психических процессов (внимания, представления, памяти, мышления и др.) как регуляторов трудовой деятельности личности;
- изучение основных психофизиологических свойств субъекта труда и их структуры как факторов организации трудовой деятельности и ее эффективности;
- изучение особенностей и структуры функциональных состояний в трудовой деятельности, а также их связи с динамикой трудового процесса и его эффективностью;
- раскрытие и учет индивидуальных психофизиологических особенностей субъекта труда (Карпов А.В.).

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС №2

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПСИХОФИЗИОЛОГИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Психофизиология – экспериментальная наука, поэтому важное значение имеет применение адекватных методов исследования. К основным методам психофизиологического исследования относят следующие.

Электроэнцефалография - в традиционной психофизиологии широко используется метод регистрации биоэлектрической активности мозга – электроэнцефалография (ЭЭГ). Спонтанная электрическая активность мозга одновременно может быть записана от многих участков черепа и характеризуется специфическими ритмами определённой частоты и амплитуды.

Магнитоэнцефалография (МЭГ) – метод регистрации и анализа параметров магнитных полей организма человека и животных. Магнитные поля создаются слабыми электрическими токами как результатом активности нервных клеток. Данный метод дополняет информацию об особенностях функционирования мозга, получаемую с помощью ЭЭГ. Оба метода позволяют наблюдать события, происходящие в диапазоне сотен миллисекунд. В то же время МЭГ имеет более точное пространственное разрешение, так как магнитная активность нейронов не зависит от электропроводящих свойств окружающих тканей и регистрируется не искаженной.

Электроокулография (ЭОГ) – метод регистрации и анализа движений глаз, основанный на измерении разности потенциалов роговицы и сетчатки глаза. Используемый в комплексе с регистрацией ЭЭГ, метод позволяет выделить в картине биоэлектрической активности мозга артефакты (искажения), вносимые движениями глаз. Регистрация электроокулограммы находит широкое применение в эргономике. В целях безопасности этот показатель используется для контроля состояния водителей, долго находящихся за рулем автомашины или локомотива.

Электромиография (ЭМГ) – метод регистрации и анализа суммарных колебаний электрической активности, возникающих в области нервно-мышечных окончаний и мышечных волокнах при поступлении к ним импульсов от мотонейронов спинного и головного мозга. Метод позволяет регистрировать изменения в тоне мышц в ситуациях, не сопровождающихся внешне наблюдаемыми движениями. МЭГ наиболее информативна в комплексе с другими методами психофизиологического исследования.

Существуют несколько причин, по которым вегетативные реакции могут быть использованы только в качестве непрямого метода изучения информационных процессов:

- 1 они слишком медленны и протекают с задержкой;
- 2 слишком тесно связаны с изменением функционального состояния и эмоциями;
- 3 они неспецифичны в отношении стимулов и задач.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Психофизиология, взаимодействуя с высшей нервной деятельностью, входит и в систему психологических наук. Поэтому предметом её изучения являются психические процессы и состояния. Её исследования направлены на решение вопросов о физиологических механизмах этих процессов. К числу психических феноменов, составляющих предмет общей психофизиологии относятся: восприятие, внимание, научение, память, эмоции, речь, мышление, темперамент, сознание. Все они имеют соответствующие физиологические проявления.