

# ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

(«Психофизиология» – научная специальность, по номенклатуре ВАК РФ - 19.00.02.), включает в себя следующие направления:

- **Психологические науки;**
- **Медицинские науки;**
- **Биологические науки**

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

**Психофизиология - пограничная область психологии, изучающая нервные механизмы психической деятельности.**

(Психологический словарь//В.В.Давыдов, М.Педагогика,1983).

**Психофизиология - область междисциплинарных исследований на стыке психологии и нейрофизиологии, направленных на изучение психики в единстве с ее нейрофизиологическим субстратом.**

(Психология.Словарь//А.В.Петровский, М.Г.Ярошевский, М.1990).

**Психофизиология человека - дисциплина, изучающая поведение человека посредством исследования физических и психических функций организма, в их взаимосвязи и их взаимообусловленности.**

(Трифонов Е.В.Психофизиология профессиональной деятельности. Словарь. СПб.,1996).

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

В 1982 г. была создана Международная организация по психофизиологии. Согласно определению, данное этой организацией, под предметом исследований (психофизиологии) следует понимать:

**«Психофизиология - междисциплинарная наука, которая изучает физиологию психических функций и взаимоотношения мозга, тела и поведения живых организмов в соотношении с окружающей средой.**

**Это область знаний о физиологических механизмах психической деятельности, ее влиянии на соматические процессы, а также о вегетативном обеспечении психики».**

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

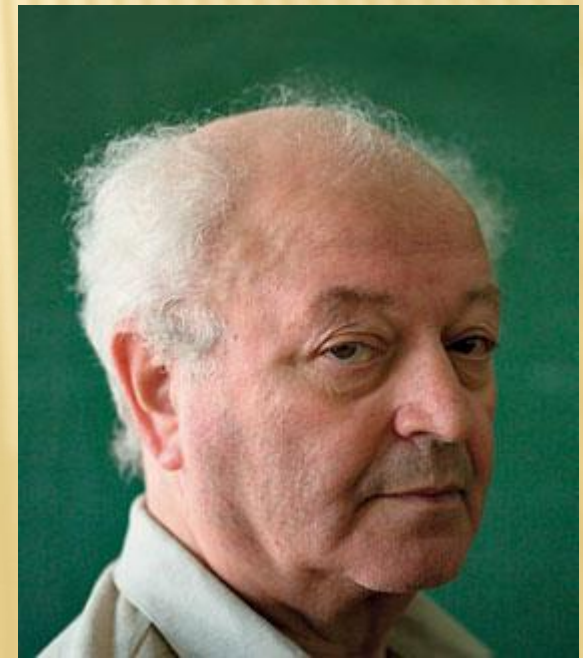
---

**Объектом исследований психофизиологии** (применительно к психологическим и медицинским наукам): **является человек с трудностями адаптации и самореализации, связанными с его физическим, социальным и духовным состоянием.**

**Предметом исследований психофизиологии как науки:** изучение психофизиологического состояния человека.

Под психофизиологическим состоянием человека, как считает профессор Б.М. Владимирский понимается перечень физиологических, психологических и социаль – ных характеристик человека:

- первое рассматривает человека как **биологический организм;**
- второе как-как **личность;**
- третье-как **члена общества.**



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

При оценке психофизиологического состояния человека используется **уровневый подход**. Принципы уровневого подхода были разработаны выдающимся отечественным психологом и психиатром **Константином Константиновичем Платоновым**.

В качестве таких уровней оценки психофизиологического состояния человека были приняты:

- **уровень социально-обусловленных качеств личности;**
- **уровень психологических качеств;**
- **уровень психофизиологических реакций и состояний;**
- **уровень функционирования основных физиологических реакций и состояний;**
- **уровень биохимических изменений;**
- **уровень генных изменений.**



В основе такого подхода лежит понимание человека как некой сложнейшей биологической системы (био-системы) и как биосоциального образования.

Концепция биосоциальной сущности- это понимание функционирования человека как **физиологического**, так и **социального** образования.

Таким образом, в основе подхода к оценке психофизиологического состояния человека лежит **психофизиологическая проблема**, которая до настоящего времени полностью еще не определена.

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

**Психофизиологическая проблема** – вопрос об активном системном взаимодействии тела и психики.

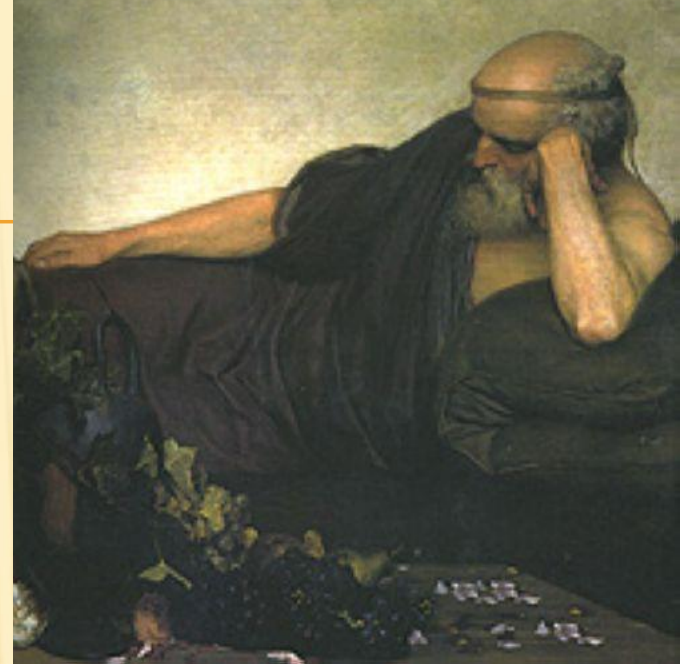
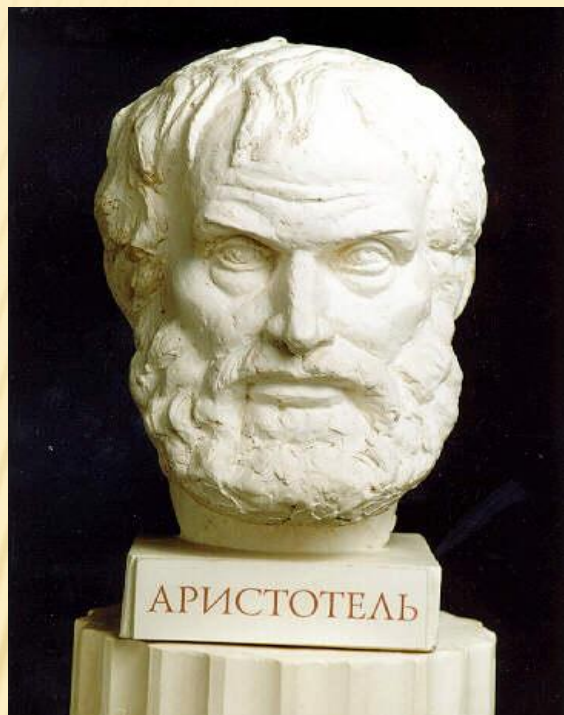
Существуют различные взгляды на то, как соотносятся тело и психика, однако, данный спор до сих пор не разрешён окончательно.

На сегодня часть авторов считает, что сложные психические процессы являются производными более простых физических процессов, происходящих в нервной системе организма, поэтому считают физиологию частью психологии.

Другие авторы считают психологию частью физиологии, рассматривая сложные поведенческие акты человека с позиции функциони-

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---



Спор о душе и теле, взаимоотношениях «духа и тела» ведется со времен глубокой античности, со времен существования школы **Аристотеля** (384-322 гг. до н.э.) и «**Платоновской Академии**» (465 –424 до н.э.).



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Психофизиологическая проблема возникла в XVII веке, благодаря **Ренэ Декарту** (1596-1650), французскому математику, философу и физиологу, который выдвинул теорию о разделении всего сущего на две субстанции (телесную и духовную).

«...**Телесная** субстанция имеет свои проявления, связанные с признаками перемещения в пространстве (дыхания, питания, размножения). **Духовная** субстанция связана с процессами мышления и проявления воли.

**Ренэ Декарт** полагал, что эти субстанции, хотя и связаны между собой, все же существуют параллельно.

Теория **Ренэ Декарта** о психофизическом параллелизме дала начало для становления психофизиологии как самостоятельной



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

К середине 50-х годов XX века психофизиологическая проблема в целом была решена.

В первую очередь, это произошло благодаря работами ученика академика И.П. Павлова **Константина Михайловича Быкова** (1886-1959 гг.), создателя научной концепции «Кортико-висцеральной патологии», в настоящее время более известной под термином **«Психосоматика»**.



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

**Ю́лия Бори́совна Ги́ппенрёйтер** — выдающийся российский психолог (Московский ГУ).

Современный подход к решению психофизиологической проблемы и его практические следствия **Ю.Б. Ги́ппенрейтер** достаточно доступно сформулировала:

«...имеется единый материальный процесс, и то, что называется физиологическим и психическим, - это просто две различные стороны единого процесса. Две стороны одной и той же медали.

С одной стороны существует мозговой «физиологический» процесс и в качестве его отсвета, или эпифеномена, психический процесс. И мозговые и психические «процессы» — это лишь две разные стороны, выделяемых нами, в процессе жизнедеятельности».



**ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

---

# **ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**(МЕТОДОЛОГИЯ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И  
ПОДХОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПСИХОФИЗИОЛОГИИ)**

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

Учитывая, что психофизиология рассматривает человека с позиций биосоциальной сущности, то есть как **физиологического**, так и **социального** образования, поэтому психофизиология является **междисциплинарной отраслью** знаний более высокого уровня обобщения нежели физиология или психология в отдельности и предназначена для решения большого перечня сложных прикладных задач, стоящих перед человечеством.

Главным **методологическим принципом** современной психофизиологии является материалистический подход к изучению биосоциальной сущности человека.

Психика рассматривается как продукт высокоорганизованной материи, которой является центральная нервная система, и, в первую очередь, кора больших полушарий головного мозга.

**Главными целями психофизиологии являются:**

1. Получение данных о физиологических и психических механизмах поведения в целом, что обогащает теоретическую основу психофизиологии.

2. Использование теоретической информации для:

- предсказания поведения человека (коллектива) в будущем;
- для оптимизации управления человека своим поведением;
- для эффективного внешнего управления его поведением.

## Основные направления и теоретические проблемы, стоящие перед психофизиологией:

1. Традиционное направление, которое заключается в установлении закономерностей и расшифровке механизмов сенсорных функций человека, так как сенсорные процессы являются составными компонентами или начальным этапом более сложных психических функций, таких как: память, внимание, мышление, эмоции, мотивации, ценностные ориентации и др.



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

### **Основные направления и теоретические проблемы, стоящие перед психофизиологией:**

2. Исследование видов, закономерностей и механизмов поведения человека, с учетом биологических и социальных компонентов.

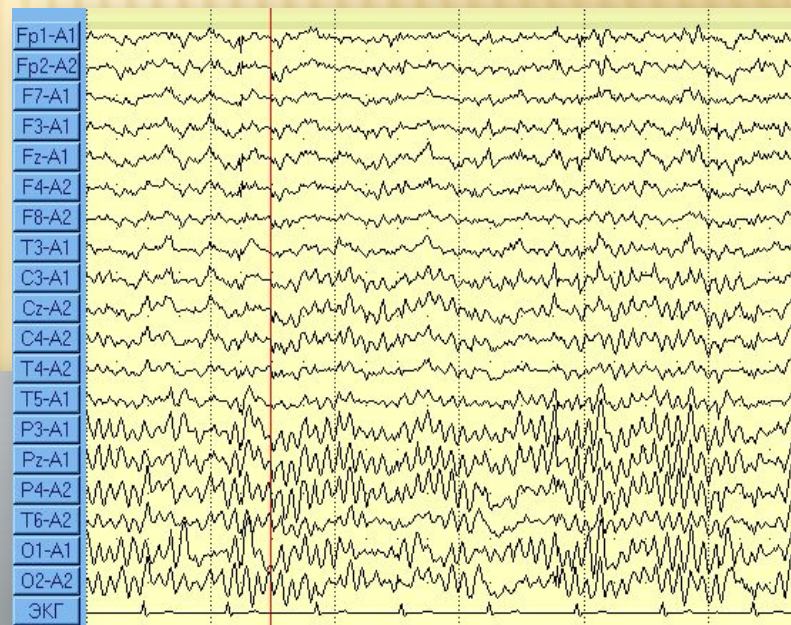
При изучении поведенческих реакций должны учитываться социальная и биологическая мотивации, условия развития и воспитания человека, его предыдущий жизненный опыт, психоэмоциональное состояние и многие другие аспекты человеческой жизнедеятельности





# Основные направления и теоретические проблемы, стоящие перед психофизиологией:

3. Проблема изучения закономерностей и механизмов формирования психических свойств в процессе онтогенеза. Соотношение между врожденными и приобретенными свойствами (генотипическими и фенотипическими).



# ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

## Основные прикладные задачи, стоящие перед психофизиологией:

### 1. Разработка систем и конкретных психофизиологических методов:

- профессиональной ориентации молодежи;

- профессионального психологического отбора и рационального распределения на обучение специальностям с учетом наличия у индивида необходимых психофизиологических качеств и личностных характеристик.



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

### 2. Разработка систем и конкретных психофизиологических программ профессионально-психологического сопровождения профессиональной (учебной) деятельности:

-выявление лиц с признаками затяжной профессиональной (учебной) адаптации;

- проведение психокоррекционных мероприятий, направленных на оптимизацию и восстановление психофизиологического состояния;

-формирование рациональных режимов труда и отдыха специалистов, с учетом мониторинга психофизиологического состояния и плановых скрининг-обследований.



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

3. Разработка **психокоррекционных мероприятий** лицам с проявлением дезадаптационных нарушений.



4. Разработка системы **реабилитационных мероприятий** лицам, находящимся на стационарном лечении, позволяющей восстановить утраченное психическое здоровье и функциональные резервы организма.



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

### 5. Разработка методов психофизиологической (профессионально-психологической) экспертизы специалистов:

- контроль психофизиологического состояния специалистов после перенесенных травм, заболеваний, ранений с целью принятия экспертного решения о возможности продолжения профессиональной деятельности;
- контроль психофизиологического состояния специалистов с целью предотвращения психических «срывов» и своевременного выявления преморбидных состояний;
- психологическая поддержка принятия кадровых решений (управление карьерой: продвижение по службе, ротация специалистов и др.).



# ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Современное место психофизиологии во взаимосвязи с другими науками

Медицина  
(психиатрия, психосоматика)

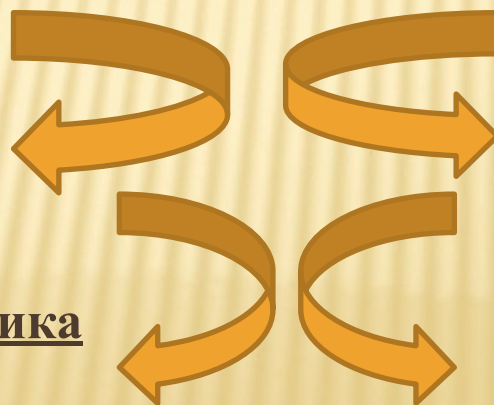
Психология трудовой деятельности  
(промышленность, транспорт, силовые структуры», АКМ)



**Психофизиология**

Физиология  
(нормальная, патологическая, нейрофизиология)

Спортивная психология



Педагогика  
(возрастная психология, педагогическая психология)

Математика, кибернетика

Философия

# ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

---

**В рамках современной психофизиологии выделяются следующие направления, преследующие целью разработку наиболее важных проблем:**

**Психофизиология ощущений и восприятий** изучает нервные процессы в анализаторах, начиная с рецепторов и заканчивая корковыми отделами. Так же изучаются механизмы образования нервных импульсов и их циркуляция в нейронных сетях.

**Психофизиология мышления** изучает функциональную роль отдельных областей мозга, взаимодействие в осуществлении функции мышления.

**Психофизиология памяти** изучает нейрофизиологические механизмы кратковременной памяти, особенности организации долговременной памяти. Психофизиология памяти осуществляет поиск методов и средств (психологических и фармакологических), направленных на управление этим сложным видом психической деятельности.

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

---

**Психофизиология внимания** исследует нейрофизиологические механизмы произвольного и непроизвольного внимания.

Психофизиология внимания тесно связана с проблемами изучения ориентировочного рефлекса и второй сигнальной системы.

**Психофизиология эмоций** исследует нейрогуморальные механизмы возникновения эмоциональных состояний. Этот раздел психофизиологии изучает те изменения в функциональном состоянии человека, которые возникают у человека при эмоциональных состояниях. В настоящее время в психофизиологии эмоции выделилось особое направление - «Психофизиология стресса»: ОРС, PTSD, ССР и др.

**Дифференциальная психофизиология** изучает зависимость индивидуальных особенностей психики и поведения от индивидуальных различий в деятельности мозга и использует разработанное И.П. Павловым учение о свойствах нервной системы и типах ВНД.



# ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

---

**Клиническая психофизиология** направление в психофизиологии, возникшее на стыке психологии, физиологии труда и малой психиатрии (пограничных нервно-психических расстройств). Клиническая психофизиология направлена на выявление лиц, у которых в процессе жизнедеятельности развиваются дезадаптационные расстройства и осуществление процедур медико-психологической коррекции и реабилитации пациентам, находящимся на лечении в стационарных (амбулаторных) условиях.

**Психофизиология локальных поражений головного мозга** направление в психофизиологии, возникшее на стыке психофизиологии и нейропсихологии, изучает физиологические механизмы нарушений высших психических функций у больных с локальными поражениями мозга.

**Психофизиология трудовой деятельности человека (психофизиология труда):** военная психофизиология, авиационная, космическая, морская психофизиология и др., которая нашла свое практическое применение в «силовых» министерствах и ведомствах (МВД, Минобороны, МЧС), а также на транспорте (РЖД) и в промышленности (Минатом, РАО ЕЭС) и др.