



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



**КАФЕДРА  
ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ**

# ЛЕКЦИЯ

ТЕМА 3: «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ СОЗНАНИЯ И  
МЫШЛЕНИЯ»

## Цели занятия

1. Ознакомить обучающихся с понятием сознания и бессознательного, их психофизиологическими механизмами.
2. Рассмотреть связи сознания и модулирующих систем мозга, памяти и межполушарной асимметрии мозга.

## Учебные вопросы

- .Мышление и его роль в организации деятельности
- .Индивидуальные различия мыслительной деятельности
- .Механизмы и функции сознания, роль бессознательного в организации поведения.

# 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

О том, что представляет собой сознание, чем оно отличается от бессознательного, является проблемным вопросом психологии. Высказывается большое разнообразие мнений. Можно определять сознание как субъективно переживаемую последовательность событий, противопоставляемых бессознательным процессам, например таким, которые возникают в вегетативной нервной системе. Часто сознание связывают с осведомленностью человека о том, что с ним происходит или что он воспринимает. Осведомленность не является общим свойством всех процессов обработки информации. Принято считать, что сознание отсутствует во время медленного сна и у глубоко анестезированного животного.

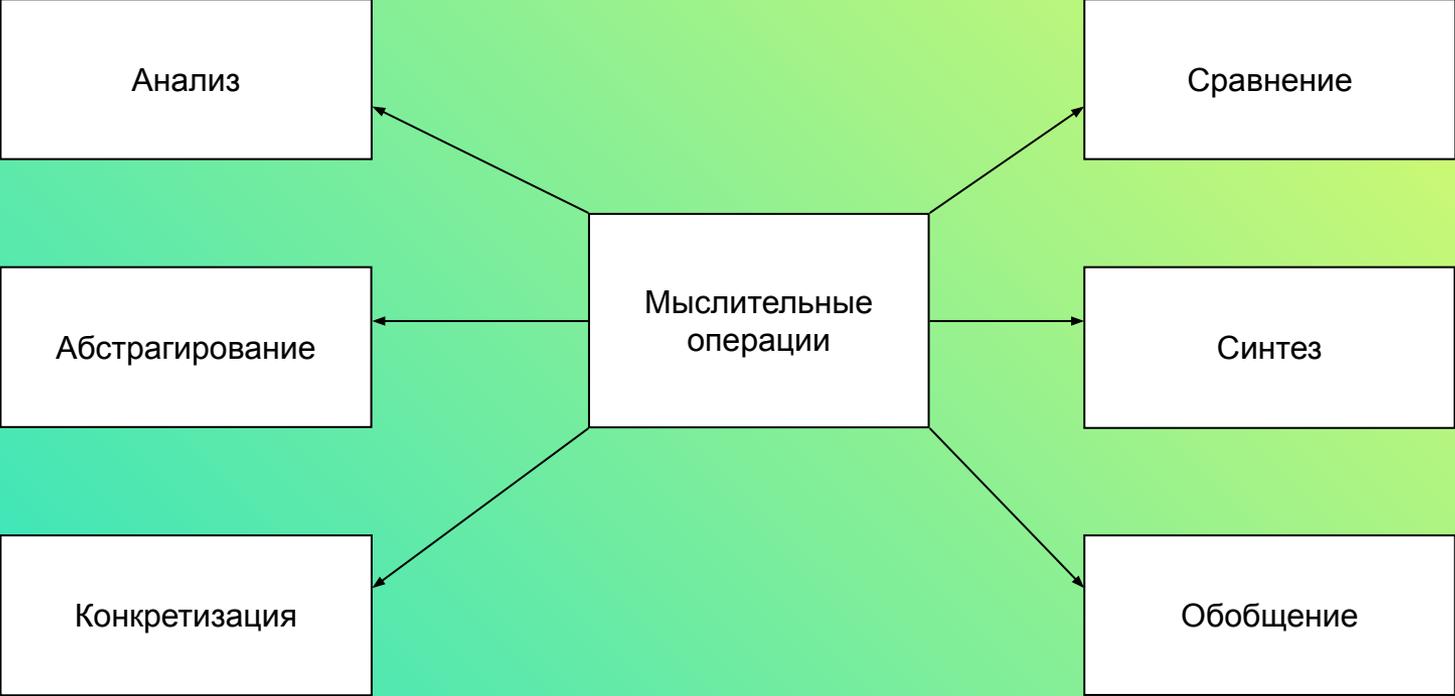
Однако парадоксальный сон ряд исследователей относят к некоторым особым формам сознания. Хотя во время сна когнитивные процессы не полностью нормальны и долговременная память не функционирует, тем не менее сновидения, по-видимому, обладают какими-то свойствами сознания (Crick F., Koch Ch., 1990). При легкой анестезии или состояниях, вызываемых современными лекарственными препаратами, подавляющими чувствительные к ним рецепторы, кажется, что сознание также частично присутствует. Постараемся рассмотреть механизмы связанные с этими процессами.

# **УЧЕБНЫЙ ВОПРОС № 1**

**МЫШЛЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИИ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Мышление** – это процесс отражения существенных свойств и явлений объективного мира, их связей и отношений, направленный на активное познание человеком окружающей среды и решение возникающих перед ним задач.

*Образное мышление* – связано с непосредственным манипулированием образами и представлениями. Этот способ представляет собой вариант теоретического мышления. Образы объединяются в структуры посредством процессов воображения, извлечения информации из памяти. В ходе мыслительной деятельности образные структуры могут преобразовываться, сравниваться друг с другом.



*Сравнение* представляет собой сопоставление групп параметров понятий в соответствии с заданными критериями. В результате сравнения выделяют степени различия и сходства понятий. На процессе сравнения основывается любая классификация объектов и понятий.

*Анализ* состоит в расчленении понятия об объекте для определения характеристик объекта и их взаимоотношений. Результатом процесса анализа является представление данных об объекте в более удобном для сравнения виде.

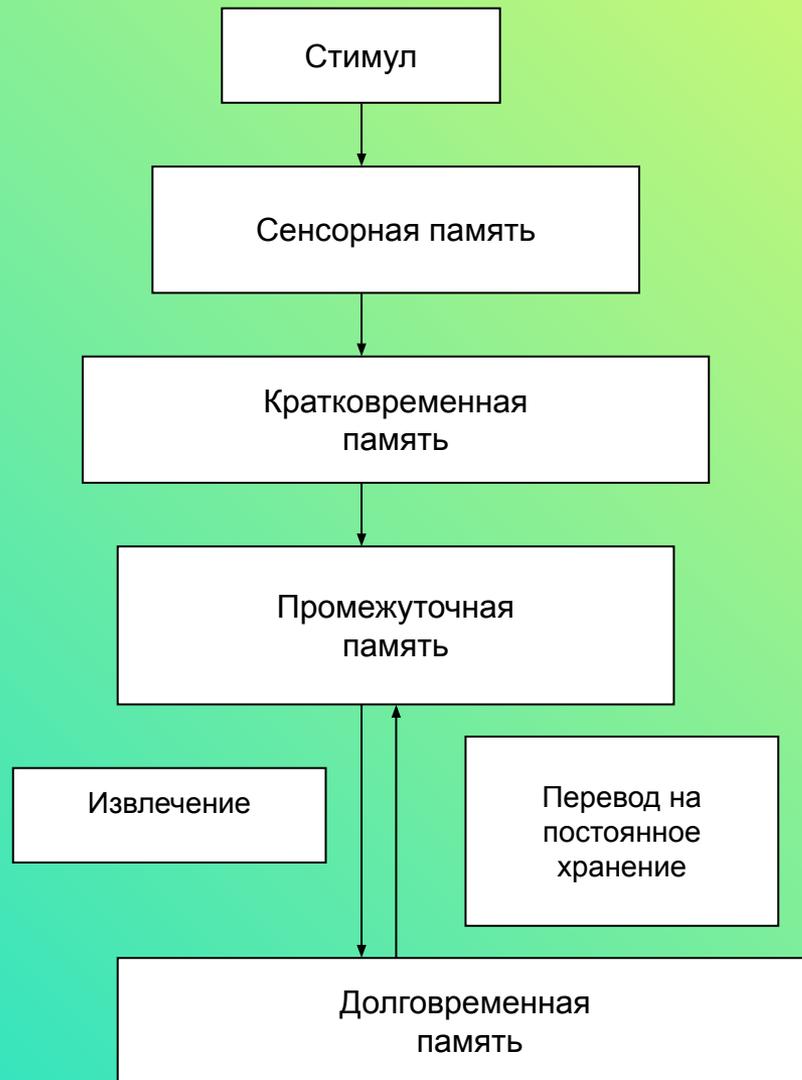
*Синтез* заключается в объединении частей объектов по их соотношению, т.е. в построении целого, не сводимого к простому перечислению исходных частей. Процесс синтеза определяется законами соотношения.

*Абстрагирование* подразумевает выделение особых параметров объектов. При этом могут быть получены ошибочные результаты за счет некорректности выделения параметров или за счет неверной оценки важности этих параметров.

*Обобщение* имеет под собой цель объединения в единый класс, группу объектов на основе других процедур мыслительной деятельности.

*Конкретизация* основана на фиксации ряда параметров понятия, при анализе их обобщенного описания.

Алгоритмы этих процедур могут перекрываться и использоваться одновременно и в различных последовательностях в зависимости от цели деятельности и особенности субъекта.



Система регуляции памяти включает два уровня:

- *неспецифический («общемозговой») и*
- *модально-специфический («региональный»).*

*Модально-специфический* уровень регуляции памяти осуществляется за счет деятельности различных отделов коры больших полушарий, в зависимости от вида (модальности) поступающего стимула. Так, например, затылочный отдел отвечает за регуляцию зрительной памяти, а височный – слуховой памяти, исключение составляют лобные области коры больших полушарий.

*Неспецифический* уровень регуляции процессов памяти осуществляется с помощью таких структур, которые расположены в глубине ткани головного мозга и осуществляют регуляцию памяти на более глубоком подкорковом уровне. Эти структуры имеют более древнее происхождение, чем кора больших полушарий и регулируют процессы памяти в соответствии с другими видами деятельности организма, его функциональным состоянием и т.д. Основными среди этих образований являются: *ретикулярная формация, гипоталамус, таламус и лобная кора.*

# **УЧЕБНЫЙ ВОПРОС №2**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Разрабатывая вопрос о природе индивидуальных различий мыслительной деятельности, И.П. Павлов предложил классификацию специально человеческих типов высшей нервной деятельности. Им было выделено три типа: *художественный, мыслительный и средний*, в основе которых лежит определенное соотношение у человека первой и второй сигнальных систем. Для художественного типа характерно преобладание *первой сигнальной системы*. Люди этого типа в процессе мышления чаще пользуются чувственными образами. У мыслительного типа усилена работа *второй сигнальной системы*, что приводит к резкой выраженности способности к отвлечению от действительности, основанной на стремлении к анализу и соединению анализируемых частей в целое. Для среднего типа свойственна уравновешенность функций двух сигнальных систем. Большинство людей относится к среднему типу.

На основе многолетних комплексных исследований типов высшей нервной деятельности, темперамента, общих и специальных способностей выделяют два основных комплекса признаков, характеризующих художественный и мыслительный тип высшей нервной деятельности. Для людей с художественным типом мышления характерно преобладание невербального интеллекта. У них лучше развиты коммуникативные способности: музыкальные, педагогические, коммуникативно-речевые. Художественный тип мышления чаще встречается у людей с сильной нервной системой и экстравертов. Для них характерен оптимистический эмоциональный настрой.

Мыслительный тип отличает преобладание вербального представления фактов, развитые познавательные способности, такие как математические, когнитивные, лингвистические. Людей этого типа характеризует слабая нервная система и высокий уровень интроверсии, повышенная тревожность и пессимизм.