

Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ПРИНЯТО
на заседании совета
факультета психологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Ипатов Ю.М.

подпись _____ Ф.И.О.
«02» марта 2012г.

Протокол заседания совета факультета
№_3 от «02 марта _2012 г.

Декан

Факультета _____ Прохватилов А.Ю.
подпись _____ Ф.И.О.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»
ОПД.Ф.18

наименование дисциплины в соответствии с ГОС

Апчел В.Я.

доктор медицинских наук, профессор

автор

030301.65 «Психология»

шифр направления / специальности и ее название

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ

наименование факультета

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ

наименование кафедры

Санкт- Петербург
2012

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Учебно – методический комплекс дисциплины / Авт.- сост. доктор медицинских наук, профессор В.Я Апчел – СПб.: НОУ ВПО АИГО, 2012. – 29 с.

Программа утверждена на заседании факультета психологии НОУ ВПО АИГО
протокол № 3 от «02» марта 2012 года

Рецензент

доктор психологических наук, доцент Д.С. Горбатов

Ответственный редактор

кандидат психологических наук, доцент Н.И. Шелковникова

Ответственная за выпуск

Мордвинова Татьяна Борисовна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Психофизиология – это междисциплинарная область знаний (касающаяся, в частности, психологии и биологии) о физиологических механизмах психической деятельности, её влияния на соматические процессы, а также о вегетативном обеспечении психики. Именно поэтому в системе профессиональной подготовки выпускника она занимает ведущее место и, по существу, является естественнонаучной базой психологии.

Полученные знания по психофизиологии должны обеспечить студентам более адекватное освоение ряда смежных дисциплин теоретического и практического профиля, необходимых при подготовке будущих психологов в различных областях человеческой деятельности. Кроме того, способствовать развитию естественнонаучного мышления; профессионально грамотного общения и умения управлять психическими процессами человека. Окончательная профессиональная ориентация должна закрепить у студентов положительную мотивацию на избранную профессию, понимание её важности для профессиональной компетентности и расширения общего кругозора.

Психофизиология, являясь одним из блоков естественно-научного фундамента психологии, служит отправным моментом для последующего преподавания и практического понимания: «Психогигиены», «Социальной психологии», «Психокоррекции», «Клинической психологии» и «Психогенетики».

Цели:

1. Изучить научно-теоретические положения и основные психофизиологические принципы и механизмы работы мозга.

2. Повысить уровень общеобразовательной и профессиональной ориентированности студентов путём получения фундаментальных теоретических и методических основ функционирования ЦНС в понимании сущности механизмов психической деятельности человека.

3. Ознакомить студентов с соответствующими современному уровню развития науки представлениями о физиологических механизмах, коррелятах и закономерностях психической деятельности и поведения человека.

4. Создать полное и ясное представление о роли ЦНС в осуществлении всех психических познавательных процессов и двигательной активности; повысить общебиологическую (психофизиологическую) компетентность студентов.

5. Способствовать развитию естественнонаучного мышления, профессионально грамотного общения и умения управлять психическими процессами человека.

Задачи:

1. Ознакомить с теоретическими представлениями и экспериментальными сведениями, которые составляют основное содержание современной психофизиологии и являются базовыми при подготовке психолога.

2. Ознакомить с методами и методиками, используемых в психофизиологии.

3. Рассмотреть основные теоретические концепции организации поведения на уровне целостного организма.

4. Освоить физиологические механизмы обеспечения и организации основных познавательных психических процессов и разных видов движений.

5. Оказание информационно-теоретической помощи будущим специалистам в правильности понимания, что именно головной мозг является инструментом нашего сознания, мышления, восприятия, памяти и других психических функций.

6. Рассмотреть основные вопросы повышения стрессоустойчивости человека в экстремальных ситуациях.

7. Сформировать представление о важности психофизиологии для профессиональной компетентности и расширения общего кругозора.

Данную программу характеризуют следующие особенности:

1. Изложение материала ведется с позиций системно-структурного подхода; теоретическую основу которого составляет системная методология, в соответствии с которой при изучении физиологических механизмов психической деятельности психические явления сопоставляются не с частными физиологическими процессами, а с их организацией; на этой основе формируется новое направление "системная" психофизиология, которая ставит своей задачей изучение систем и межсистемных отношений, составляющих и обеспечивающих поведение и психику человека.

2. В качестве конкретной парадигмы при описании познавательной деятельности человека применяется информационный подход, который позволяет рассматривать индивида как активного преобразователя информации; последнее составляет содержание нового научного направления "когнитивной психофизиологии".

Формы занятий

Преподавание курса осуществляется путем чтения лекций и проведения практических занятий, а также самостоятельной работы студентов над рекомендованной литературой. Лекции сопровождаются демонстрацией таблиц, слайдов, плакатов и основными записями на доске. Практические занятия проводятся в учебных классах кафедры. На занятиях студенты закрепляют теоретический материал прослушанных лекций и изученной при самостоятельной подготовке литературе.

Формы контроля

Текущий и промежуточный контроль за успеваемостью студентов осуществляется систематически по результатам опроса и выступлений на занятиях, по устным самоотчетам о выполнении домашних заданий. А также по качеству выполнения рефератов (для студентов-заочников).

Итоговый контроль – экзамен.

В результате изучения курса психофизиологии студенты должны:

Знать:

- физиологические механизмы основных психических процессов;
- методологическое и прикладное значение исследования основных психических процессов;
- физиологические механизмы анализаторных (сенсорных) систем;

Уметь:

- использовать системно-структурный подход к анализу физиологических механизмов психической деятельности человека;
- проводить эксперимент, выбирая методы, адекватные поставленной задаче;
- применять полученные теоретические знания при изучении психологических и смежных дисциплин, а также при решении практических задач специалиста-психолога;

Быть ознакомленным:

- с нейрофизиологическим подходом к исследованию психических функций человека;
- с основными методами и методиками, используемыми в психофизиологических исследованиях;
- с массивом конкретных сведений, касающихся механизмов физиологического обеспечения всех психических процессов и функций человека;
- с элементами кибернетики центральной нервной системы.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка современного специалиста предполагает, что еще в стенах института он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования, поэтому так важна проблема активизации самостоятельной работы. С целью организации данного вида работы необходимо, в первую очередь, использовать материал лекционных и семинарских занятий. Лекционный материал создает проблемный фон с обозначением ориентиров, наполнение которых содержанием производится студентами на семинарских занятиях после работы с учебными пособиями, монографиями и периодическими изданиями.

Большую пользу в овладении специальными знаниями приносит знакомство с психолого-педагогической литературой, статьями журналов «Вопросы психологии», «Психологическая газета». Реферируя и конспектируя наиболее важные вопросы, имеющие научно-практическую значимость, новизну, актуальность, делая выводы, заключения, высказывая практические замечания, выдвигая различные положения, студенты глубже понимают вопросы курса.

Обеспечение высокой профессиональной подготовки во многом зависит от способности студента работать самостоятельно. Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях. Самостоятельная работа формирует способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления.

В учебном плане на самостоятельное изучение дисциплины отведено 36 часов. Большая часть этого времени 30 часов отводится на самостоятельное знакомство с литературными источниками, которые предлагаются к изучению, работу в библиотечных фондах института и города. Вниманию студентов предлагается список литературы основной и дополнительной, а также контрольные вопросы и задания к каждой теме. По желанию студенты по интересующим вопросам могут писать рефераты, предварительно согласовав тему с преподавателем. Для подготовки к семинарским занятиям преподавателем предлагается ряд вопросов для составления докладов. Требования к оформлению докладов и рефератов такие же, как к оформлению контрольных работ для студентов заочного отделения. Для успешной сдачи зачета необходимо ознакомиться с основной литературой, изучить теоретическую часть по конспектам лекций, овладеть практическими навыками психологического консультирования и уметь их продемонстрировать.

Наряду с традиционной формой контроля – экзаменом, необходимо, использовать внутрисеместровую аттестацию в виде коллоквиума, а также написание контрольных работ, рефератов, собеседования, фронтальный и индивидуальный опрос, выполнение различных заданий как способов активизации самостоятельной работы студентов.

3. Учебно - тематический план и распределение часов по курсу
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ». Квалификация «Специалист».
Очное отделение

№	Наименование темы	Всего аудитор- ных часов	Лек- ции	Семи- нары	Самост. работа
1	Введение в психофизиологию.	1	1	—	1
2	Теория функциональных систем П.К. Анохина	2	2	—	1
3	Функциональные состояния	2	2	—	1
4	Психофизиологическая сущность восприятия и внимания	4	4	—	1
5	Психофизиология памяти	8	4	4	1
6	Психофизиология речи и мышления	4	4	—	1
7	Психофизиология сознания	1	1	—	0,5
8	Бодрствование и сон	8	4	4	0,5
9	Психофизиология эмоций	2	2	—	0,5
10	Психофизиологические основы стресса	2	2	—	0,5
	Итого: 60 часов	34	26	8	8

Учебно - тематический план и распределение часов по курсу
 «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ». Квалификация «Специалист».
 Очное – заочное отделение

№	Наименование темы	Всего аудиторн ых часов	Лек ции	Семи нары	Самост. работа
1	Введение в психофизиологию.	1	1	–	2
2	Теория функциональных систем П.К. Анохина	2	2	–	2
3	Функциональные состояния	2	2	–	4
4	Психофизиологическая сущность восприятия и внимания	4	3	–	4
5	Психофизиология памяти	8	4	4	4
6	Психофизиология речи и мышления	4	3	–	4
7	Психофизиология сознания	1	1	–	2
8	Бодрствование и сон	8	4	4	2
9	Психофизиология эмоций	2	2	–	2
10	Психофизиологические основы стресса	2	2	–	2
	Итого: 60 часов	32	24	8	28

Учебно - тематический план и распределение часов по курсу
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ». Квалификация «Специалист».
Заочное отделение

№	Наименование темы	Всего аудиторн ых часов	Лекци и	Семина ры	Самост. работа
1	Введение в психофизиологию	1	1	—	2
2	Теория функциональных систем П.К. Анохина	—	—	—	6
3	Функциональные состояния	1	1	—	6
4	Психофизиологическая сущность восприятия и внимания	—	—	—	8
5	Психофизиология памяти	2	2	—	8
6	Психофизиология речи и мышления	2	2	—	6
7	Психофизиология сознания	—	—	—	4
8	Бодрствование и сон	2	2	—	4
9	Психофизиология эмоций	—	—	—	4
10	Психофизиологические основы стресса	—	—	—	4
	Итого: 60 часов	8	8	—	52

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Тема 1. Введение в психофизиологию. Определение, предмет, задачи и основополагающие концепции психофизиологии. Краткая историческая справка становления психофизиологии как дисциплины. Методы, используемые в психофизиологических исследованиях. Принципы переработки информации в центральной нервной системе. Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности и принятия решений. Психофизиология высших психических функций. Когнитивная психофизиология. Прикладная психофизиология. Методы психофизиологического исследования. Системная психофизиология, психофизиология индивидуальных различий (дифференциальная психофизиология).

Тема 2. Теория функциональных систем П.К. Анохина. Теория функциональных систем П.К. Анохина (общие положения). Механизмы саморегуляции физиологических процессов и структура поведенческих реакций, согласно схемы "функциональной системы" П.К. Анохина.

Тема 3. Функциональные состояния. Функциональные состояния. Общие положения теории функциональных состояний. Виды, характеристика и классификация функциональных состояний. Коррекция функциональных состояний.

Тема 4. Психофизиологическая сущность восприятия и внимания.

Психофизиология сенсорных процессов, движений, памяти, обучения, функциональных состояний. Анализаторы (сенсорные системы). Структурно-функциональная схема анализаторов. Общие черты строения и психофизиологические свойства анализаторов. Определение понятий: органы чувств, анализатор, сенсорная система, афферентная система их общность и различие. Нейрофизиологические механизмы восприятия и опознавания образов. Внимание. Виды, формы и свойства внимания. Типы нарушения внимания.

Тема 5. Психофизиология памяти. Общая характеристика памяти. Научение и память. Формы научения (привыкание, сенситизация, условный рефлекс, импринтинг). Основные структуры мозга, участвующие в организации памяти. Виды памяти, их психофизиологическая характеристика и классификация. Нейрофизиологические механизмы памяти. Основные гипотезы. Виды нарушения памяти, их психофизиологическая характеристика. Способы и средства развития и совершенствования (улучшения) памяти.

Тема 6. Психофизиология речи и мышления. Речь. Психофизиологическая характеристика сенсорной, экспрессивной и внутренней речи. Структуры мозга, обеспечивающие речь (центры Брока, Вернике, зрительные, слуховые и соматосенсорные поля). Развитие речи (второй сигнальной системы), функции речи. Принципиальная схема физиологических механизмов речи. Виды нарушения речи (афазия Брока, Вернике, агнозия, аграфия, алексия, амнезия). Язык жестов.

Тема 7. Психофизиология сознания. Сознание (психофизиологическая характеристика). Уровни сознания, их физиологические механизмы и морфологический субстрат. Общебиологическая роль подсознания.

Тема 8. Бодрствование и сон. Бодрствование. Признаки и уровни бодрствования. Активационная система мозга, её роль в механизмах бодрствования и сна. Сон, определение понятия. Признаки (критерии) сна. Виды, периоды, фазы и нейрофизиологические

механизмы (теории) сна. Сновидения (психофизиологическая характеристика). Физиологические механизмы сновидений. Физиологическое значение сновидений.

Тема 9. Психофизиология эмоций. Психофизиологическая характеристика эмоций.

Тема 10. Психофизиологические основы стресса. Психофизиологические основы стресса, его сущность и влияние на эффективность профессиональной деятельности. Принципы и подходы антистрессовой коррекции.

5. ПЛАН СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

№ наименование тем	Наименование семинарских занятий	Кол-во часов
5. Психофизиология памяти	Общая характеристика памяти. Виды памяти, их психофизиологическая характеристика и классификация. Нейрофизиологические механизмы памяти. Основные гипотезы. Виды нарушения памяти, их психофизиологическая характеристика. Способы и средства развития и совершенствования (улучшения) памяти	4
8. Бодрствование и сон	Бодрствование. Признаки и уровни бодрствования. Активационная система мозга, её роль в механизмах бодрствования и сна. Сон, определение понятия. Признаки (критерии) сна. Виды, периоды, фазы и нейрофизиологические механизмы (теории) сна	4

Список литературы для подготовки к семинарским занятиям:

1. Александров Ю.А. Психофизиология: Учебник для вузов / Под ред. Ю.А. Александрова. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.
2. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для вузов. – М.: Аспект – Пресс, 2004. – 368 с.
3. Николаева Е.И. Психофизиология: Психологическая физиология с основами физиологической психологии: Учебник для психологич. и биологич. специальностей вузов. Изд.3, перераб. и доп. ПЕРСЕ, 2008г. -356с.

6. ТЕСТЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

1 Вариант

Вопрос № 1.

Психофизиология – это?

- 1) наука о правильном питании;
- 2) междисциплинарная область знаний (касающаяся, в частности, психологии и биологии) о физиологических механизмах психической деятельности, ее влиянии на соматические процессы, а также о вегетативном обеспечении психики;
- 3) наука о здоровом образе жизни;
- 4) наука о психическом здоровье.

Вопрос № 2.

Какие два направления или подходы появились в XIX веке в изучении психических

процессов?

- 1) объективное изучение субъективных феноменов;
- 2) дуалистическое;
- 3) нейрофизиологическое обоснование психических процессов;
- 4) физико-математическое.

Вопрос № 3.

Кого с полным основанием называют основоположником современной психологии?

- 1) К. Лешли;
- 2) В. М. Бехтерева;
- 3) В. Вундта;
- 4) Л.С. Выготского.

Вопрос № 4

Какие направления определены Вундтом для выделения психофизиологии в самостоятельный раздел психологии?

- 1) клиническая психология;
- 2) физиологическая психология;
- 3) медицинская психология;
- 4) психология народов.

Вопрос № 5

Кто первым бескомпромиссно ввел экспериментальный физиологический метод для изучения психической деятельности?

- 1) И.П. Павлов;
- 2) И.М. Сеченов;
- 3) В.М. Бехтерев;
- 4) И.И. Мечников.

Вопрос № 6

Психофизиология получила официальный статус:

- 1) в апреле 1900 г.;
- 2) в октябре 1892 г.;
- 3) в мае 1982 г.;
- 4) в июне 2000г.

Вопрос № 7

Предметом психофизиологии является:

- 1) изучение и раскрытие физиологических механизмов психических процессов и состояний, на макроуровне;
- 2) изучение и раскрытие физиологических механизмов психических процессов и состояний на макро- и микроуровне;
- 3) изучение и раскрытие физиологических механизмов психических процессов и состояний, на микроуровне;
- 5) изучение личности больного, закономерностей ее развития и специфики нарушений в
- 6) целях оптимизации психофизиологических воздействий.

Вопрос № 8

Основополагающими концепциями психофизиологии являются:

- 1) принцип детерминизма;
- 2) материальная природа идеального;
- 3) психосоматическое единство в организации человека;
- 4) биосоциальная сущность человека.

Вопрос № 9

На каких фундаментальных открытиях в области физиологии базируется современная психофизиология?

- 1) клеточном строении нервной системы, нейроне как структурно-функциональной единице нервной системы;
- 2) открытие синапса, механизмов возбуждательного и тормозного взаимодействия между нейронами;
- 3) расшифровке механизмов кодирования и передачи информации в нервной системе;
- 4) установлении принципов функциональной организации нервной системы, ее специфических и неспецифических механизмов, механизмов доминанты, общего конечного пути, интеграции в деятельности мозга, биологической обратной связи, функциональной асимметрии мозга.

Вопрос № 10

Все методики, используемые в психофизиологических исследованиях, впрочем, как и методы делят на:

- 1) общие и частные;
- 2) только общие;
- 3) только частные;
- 4) большие и малые.

2 Вариант

Вопрос № 1

На каких этапах исследования в психофизиологии довольно широко используется метод наблюдения?

- 1) завершающем;
- 2) промежуточном;
- 3) начальном;
- 4) начальном и промежуточном.

Вопрос № 2

В психофизиологии на человеке наиболее часто используется:

- 1) острый (вивисекция, т.е. живосечение) и хронический эксперимент;
- 2) только острый эксперимент;
- 3) педагогический эксперимент;
- 4) только хронический эксперимент.

Вопрос № 3

Метод графической регистрации позволяет получать:

- 1) объективную запись изучаемого процесса, сводящую до минимума возможность субъективных ошибок;
- 2) субъективную запись изучаемого процесса;
- 3) субъективную и объективную запись изучаемого процесса;
- 4) цветное изображение.

Вопрос № 4

Метод меченных атомов позволяет проследить:

- 1) избирательность накопления тех или иных веществ в различных тканях;
- 2) только скорость "вымывания" тех или иных веществ с различных тканей;
- 3) только избирательность накопления тех или иных веществ в различных органах и системах;
- 4) избирательность накопления тех или иных веществ в различных тканях, органах и системах, скорость их «вымывания» и т.д.

Вопрос № 5

Суть томографических методов:

- 1) получение срезов мозга натуральным путем;
- 2) получение срезов мозга искусственным путем;

- 3) получение срезов мозга психологическим путем;
- 4) получение срезов мозга физиологическим путем.

Вопрос № 6

В образе восприятия отражаются:

- 1) свойства объектов;
- 2) качества объектов;
- 3) свойства и качества объектов;
- 4) только качества объектов.

Вопрос № 7

Сколько выделяют анализаторных, афферентных или сенсорных систем?

- 1) пять;
- 2) семь;
- 3) три;
- 4) восемь.

Вопрос № 8

По локализации рецепторов анализаторы делятся на:

- 1) экстероцептивные и интероцептивные;
- 2) экстероцептивные и первичночувствующие;
- 3) экстероцептивные и вторичночувствующие;
- 4) интероцептивные и первичночувствующие.

Вопрос № 9

Всем анализаторам свойственны следующие общие черты строения:

- 1) многослойность, многоканальность, различное число элементов в соседних слоях, дифференциация по вертикали и горизонтали;
- 2) только многослойность и многоканальность;
- 3) только различное число элементов в соседних слоях, дифференциация по вертикали и горизонтали;
- 4) только многоканальность и различное число элементов в соседних слоях.

Вопрос № 10

Всем анализаторам присущи следующие общие свойства:

- 1) только дифференциальная или контрастная чувствительность, наличие последовательных образов, тренируемость, утомляемость и взаимодействие;
- 2) высокая абсолютная чувствительность к адекватным раздражителям, адаптация, сенсibilизация, дифференциальная или контрастная чувствительность, наличие последовательных образов, тренируемость, утомляемость и взаимодействие;
- 3) только высокая абсолютная чувствительность к адекватным раздражителям;
- 4) только наличие последовательных образов.

3 Вариант

Вопрос № 1

Какие существуют формы внимания, соответственно познавательным и аффективно - волевым процессам?

- 1) только сенсорное и двигательное;
- 2) только эмоциональное и интеллектуальное;
- 3) сенсорное, двигательное, эмоциональное и интеллектуальное;
- 4) только эмоциональное и двигательное.

Вопрос № 2

По активности человека в организации внимания, различают следующие виды внимания:

- 1) только произвольное и послепроизвольное;
- 2) только непроизвольное и произвольное;
- 3) только непроизвольное и послепроизвольное;
- 4) непроизвольное, произвольное и послепроизвольное.

Вопрос № 3

Внимание характеризуется следующими свойствами:

- 1) только переключаемостью и предметностью;
- 2) направленностью, объемом, устойчивостью, концентрацией, распределением, переключаемостью и предметностью;
- 3) только направленностью, объемом и устойчивостью;
- 4) только устойчивостью, концентрацией и распределением.

Вопрос № 4

Какие существуют типы нарушения внимания?

- 1) модально неспецифический и модально специфический;
- 2) только модально неспецифический;
- 3) только модально специфический;
- 4) конструктивный и неконструктивный.

Вопрос № 5

Различают следующие способы (механизмы) научения:

- 1) реактивный;
- 2) оперантный;
- 3) когнитивный;
- 4) психофизиологический.

Вопрос № 6

По способу (механизму) запечатления или приобретения информации различают память:

- 1) только иммунную и социальную;
- 2) только врожденную и приобретенную;
- 3) врожденную, приобретенную, иммунную и социальную;
- 4) только приобретенную.

Вопрос № 7

По модальности запечатлеваемой информации выделяют следующие виды памяти:

- 1) только механическую и эмоциональную;
- 2) только образную и абстрактно-логическую;
- 3) только механическую, эмоциональную и двигательную;
- 5) образную, абстрактно-логическую, механическую, эмоциональную, двигательную и условно-рефлекторную.

Вопрос № 8

По различию памяти на действие и на его название выделяют следующие виды памяти:

- 1) процедурную и декларативную;
- 2) процедурную и непроцедурную;
- 3) декларативную и недеklarативную;
- 4) действенную и образную.

Вопрос № 9

По виду сигнальной системы, с помощью которой запечатляется информация различают следующие виды памяти:

- 1) первосигнальная;
- 2) второсигнальная;

- 3) третьесигнальная;
- 4). второ- и третьесигнальная.

Вопрос № 10

По длительности хранения (удержания) информации различают следующие виды памяти:

- 1) сенсорную;
- 2) кратковременную (первичную);
- 3) долговременную (вторичную и третичную);
- 4) вечную.

4 Вариант

Вопрос № 1

Гиппокамп обеспечивает перенос информации из:

- 1) первичной во вторичную память;
- 2) первичной в третичную память;
- 3) зрительной в моторную память;
- 4) подкорки в кору больших полушарий.

Вопрос № 2

Главным механизмом кратковременной памяти является:

- 1) энграмма;
- 2) следовой образ;
- 3) реверберация;
- 4) деполяризация;

Вопрос № 3

Выделяют следующие виды процессов управления памятью:

- 1) стратегии поиска информации в кратковременной памяти;
- 2) процессы повторения;
- 3) стратегии кодирования;
- 4) стратегии извлечения информации из долговременной памяти.

Вопрос № 4

Основным методическим приемом, улучшающим память является:

- 1) повторение (многократное повторение);
- 2) крепкий сон;
- 3) длительный сон;
- 4) хорошее питание.

Вопрос № 5

К частным амнезиям относят:

- 1) зрительную;
- 2) слуховую;
- 3) антероградную;
- 4) тактильную.

Вопрос № 6

К общим амнезиям относят:

- 1) антероградную;
- 2) ретроградную;
- 3) прогрессирующие;
- 4) истерическую.

Вопрос № 7

Выделяют следующие функции речи:

- 1) только прогностическую и мнестическую;
- 2) только коммуникативную;
- 3) только коммуникативную, регулирующую;
- 4) коммуникативную, регулирующую, прогностическую и мнестическую.

Вопрос № 8

В психофизиологии принято различать следующие виды речи:

- 1) сенсорную;
- 2) экспрессивную;
- 3) импрессивную;
- 4) внутреннюю.

Вопрос № 9

В психологии принято различать следующие виды речевых процессов:

- 1) слушание, говорение, чтение и письменную речь;
- 2) только говорение, чтение и письменную речь;
- 3) только слушание и письменную речь;
- 4) только чтение и письменную речь.

Вопрос № 10

Афазия Брока – это:

- 1) двигательная афазия;
- 2) сенсорная афазия;
- 3) сенсорно-двигательная афазия;
- 4) антероградная афазия.

5 Вариант

Вопрос № 1

Вторая сигнальная (или словесная) система действительности – это:

- 1) безусловные рефлексы;
- 2) речь;
- 3) инстинкты;
- 4) врожденные рефлексы.

Вопрос № 2

По характеру и модальности решаемых мыслительных задач принято различать следующие виды мышления:

- 1) наглядно-действенное;
- 2) наглядно-образное;
- 3) абстрактно-логическое;
- 4) эмоциональное.

Вопрос № 3

В современной психологии принято выделять следующие уровни сознания по степени осознания:

- 1) сознательный, подсознательный, бессознательный и надсознанный, или сверхсознание;
- 2) только сознательный и подсознательный;
- 3) только сознательный и бессознательный;
- 4) бессознательный и надсознанный.

Вопрос № 4

Г. Айзенк выделяет следующие разновидности интеллекта:

- 1) биологический и психологический;
- 2) биологический и психофизиологический;
- 3) биологический, психометрический и социальный;
- 4) врожденный и приобретенный.

Вопрос № 5

По биологической значимости рефлексы бывают:

- 1) пищевые;
- 2) половые;
- 3) оборонительные;
- 4) первого и второго порядка.

Вопрос № 6

По специфичности проявлений все функциональные состояния делят на:

- 1) состояния работоспособности, экстремальные, эмоциональные, реактивные, пограничные и патологические;
- 2) экстремальные и эмоциональные;
- 3) пограничные и патологические;
- 4) состояния высокой и низкой работоспособности.

Вопрос № 7

Все используемые для коррекции функциональных состояний средства и способы условно делят на следующие группы:

- 1) психологические и психофизиологические;
- 2) физиологические, фармакологические и психологические;
- 3) физиологические, фармакологические, психологические, психофизиологические;
- 4) только физиологические и психологические.

Вопрос № 8

В случае, если полученный результат соответствует ожидаемому, данная «функциональная система»:

- 1) прекращает свое существование;
- 2) продолжает свое существование;
- 3) видоизменяет свое существование;
- 4) соединяется с другой.

Вопрос № 9

У теплокровных выделяют следующие виды сна:

- 1) физиологический и патологический;
- 2) физиологический и наркотический;
- 3) физиологический и гипнотический;
- 4) физиологический, патологический, наркотический и гипнотический.

Вопрос № 10

На основании ЭЭГ-данных выделяют следующие периоды сна:

- 1) медленный и быстрый сон;
- 2) промежуточный и быстрый сон;
- 3) глубокий и поверхностный сон;
- 4) сон со сновидениями и без них.

6 Вариант**Вопрос № 1**

Физиологический (нормальный) сон включает следующие разновидности:

- 1) периодический ежесуточный;
- 2) периодический сезонный;
- 3) аperiodический ежесуточный и аperiodический сезонный;
- 4) периодический еженедельный и ежемесячный.

Вопрос № 2

В какую фазу, как правило, снятся сны?

- 1) первую и вторую;

- 2) вторую и третью;
- 3) третью и четвертую;
- 4) пятую.

Вопрос № 3

В основе функционирования ВНД лежат следующие нервные процессы:

- 1) возбуждение и торможение;
- 2) только возбуждение;
- 3) только торможение;
- 4) возбуждение и реципрокное торможение.

Вопрос № 4

И.П. Павлов выделил следующие общие для человека и животных типы ВНД:

- 1) живой, спокойный и слабый;
- 2) живой, спокойный, безудержный и слабый;
- 3) безудержный и слабый;
- 4) живой и спокойный.

Вопрос № 5

Основоположником учения о стрессе является:

- 1) А.Р. Лурия;
- 2) И.П. Павлов;
- 3) Г. Селье;
- 4) В. Вундт.

Вопрос № 6

Общий адаптационный синдром включает в себя:

- 1) увеличение и повышение активности коркового слоя надпочечников;
- 2) уменьшение (сморщивание) вилочковой железы (тимуса) и лимфатических желез, так называемого тимико-лимфатического аппарата;
- 3) точечные кровоизлияния и кровоточащие язвочки в слизистой оболочке желудка и кишечника;
- 4) аритмию сердечной деятельности.

Вопрос № 7

Первая стадия стресса называется:

- 1) резистентности;
- 2) истощения;
- 3) реакция тревоги («аларм»-реакция);
- 4) привыкания.

Вопрос № 8

Все стрессоры, т.е. факторы, вызывающие стресс условно делят на:

- 1) стрессоры активной деятельности;
- 2) стрессоры «оценок»;
- 3) стрессоры рассогласования деятельности;
- 4) физические и природные.

Вопрос № 9

Первым попытался разграничить физиологическое и психологическое понимание стресса:

- 1) У. Кеннон;
- 2) Р. Лазарус;
- 3) Г. Селье;
- 4) А.Д. Сперанский.

Вопрос № 10

Основными направлениями регулирования эмоционального стресса являются:

- 1) медикаментозное, немедикаментозное и комплексное;
- 2) немедикаментозное и комплексное;
- 3) медикаментозное и комплексное;
- 4) рефлексотерапевтическое и медикаментозное.

7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

1. Определение, предмет, задачи и основополагающие концепции психофизиологии.
2. Краткая историческая справка становления психофизиологии как дисциплины.
3. Методы, используемые в психофизиологических исследованиях.
4. Теория функциональных систем П.К. Анохина (общие положения).
5. Механизмы саморегуляции физиологических процессов и структура поведенческих реакций, согласно схемы "функциональной системы" П.К. Анохина.
6. Функциональные состояния. Общие положения теории функциональных состояний.
7. Виды, характеристика и классификация функциональных состояний.
8. Коррекция функциональных состояний.
9. Психофизиологическая сущность восприятия.
10. Анализаторы (сенсорные системы). Структурно-функциональная схема анализаторов.
11. Общие черты строения и психофизиологические свойства анализаторов.
12. Определение понятий: органы чувств, анализатор, сенсорная система, афферентная система их общность и различие.
13. Нейрофизиологические механизмы восприятия и опознания образов.
14. Внимание. Виды, формы и свойства внимания.
15. Типы нарушения внимания.
16. Психофизиология памяти (общая характеристика).
17. Научение и память. Формы научения (привыкание, сенситизация, условный рефлекс, импринтинг).
18. Основные структуры мозга, участвующие в организации памяти.
19. Виды памяти, их психофизиологическая характеристика и классификация.
20. Нейрофизиологические механизмы памяти. Основные гипотезы.
21. Виды нарушения памяти, их психофизиологическая характеристика.
22. Способы и средства развития и совершенствования (улучшения) памяти.
23. Речь. Психофизиологическая характеристика сенсорной, экспрессивной и внутренней речи.
24. Структуры мозга, обеспечивающие речь (центры Брока, Вернике, зрительные, слуховые и соматосенсорные поля).
25. Развитие речи (второй сигнальной системы), функции речи.
26. Принципиальная схема физиологических механизмов речи.
27. Виды нарушения речи (афазия Брока, Вернике, агнозия, аграфия, алексия, амнезия).
28. Язык жестов.
29. Мышление. Виды мышления. Уровни обобщения мышления.
30. Роль отдельных структур мозга в мыслительных процессах.
31. Сознание (психофизиологическая характеристика).
32. Уровни сознания, их физиологические механизмы и морфологический субстрат.
33. Общебиологическая роль подсознания.
34. Бодрствование. Признаки и уровни бодрствования.
35. Активационная система мозга, её роль в механизмах бодрствования и сна.
36. Сон, определение понятия. Признаки (критерии) сна.
37. Виды, периоды, фазы и нейрофизиологические механизмы (теории) сна.

38. Сновидения (психофизиологическая характеристика). Физиологические механизмы сновидений. Физиологическое значение сновидений.
39. Психофизиология эмоций.
40. Психофизиологические основы стресса, его сущность и влияние на эффективность профессиональной деятельности.
41. Принципы и подходы антистрессовой коррекции.

8. ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

1. Исторический аспект становления психофизиологии как дисциплины.
2. Основополагающие концепции психофизиологии.
3. Методы и методики, используемые в психофизиологических исследованиях.
4. Условный рефлекс и его роль в поведенческой деятельности.
5. Теория функциональных систем П.К. Анохина (общие положения).
6. Механизмы саморегуляции физиологических процессов.
7. Структура поведенческих реакций согласно схемы «функциональной системы» П.К. Анохина.
8. Психофизиологический аспект функциональных состояний.
9. Методы оценки и коррекция функциональных состояний.
10. Психофизиологическая сущность восприятия.
11. Психофизиологический аспект анализаторов (сенсорных систем).
12. Структурно-функциональная схема анализаторов.
13. Общие черты строения и психофизиологические свойства анализаторов.
14. Общность и различие понятий: органы чувств, анализатор, сенсорная система, афферентная система их.
15. Нейрофизиологические механизмы восприятия и опознания образов.
16. Принципы кодирования информации в нервной системе.
17. Теории цветоощущения. Понятие о цветовой слепоте.
18. Психофизиологический аспект внимания: виды, формы, свойства и типы нарушения внимания.
19. Психофизиология памяти (общая характеристика).
20. Формы научения (привыкание, сенситизация, условный рефлекс, импринтинг).
21. Основные структуры мозга в организации памяти.
22. Виды памяти, их психофизиологическая характеристика и классификация.
23. Основные гипотезы нейрофизиологических механизмов памяти.
24. Виды нарушения памяти, их психофизиологическая характеристика.
25. Способы и средства развития и совершенствования (улучшения) памяти.
26. Общая характеристика и концепция И.П. Павлова о высшей нервной (психической) деятельности и её типах.
27. Методы исследования высшей нервной (психической) деятельности.
28. Общие типы ВНД человека и животных, их характеристика.
29. Изменчивость и нарушение типов ВНД.
30. Психофизиологический аспект темперамента (по Гиппократу и И.П. Павлову).
31. Психофизиологический аспект характера.
32. Понятие о первой и второй сигнальных системах действительности, их взаимоотношения.
33. Психофизиологическая характеристика сенсорной, экспрессивной и внутренней речи.
34. Структуры мозга, обеспечивающие речь (центры Брока, Вернике, зрительные, слуховые и соматосенсорные поля).
35. Развитие речи (второй сигнальной системы).
36. Принципиальная схема физиологических механизмов речи.
37. Виды нарушения речи (афазия Брока, Вернике, агнозия, аграфия, алексия, амнезия).

38. Язык жестов, его психофизиологическая характеристика.
39. Психофизиологический аспект мышления.
40. Роль отдельных структур мозга в мыслительных процессах.
41. Психофизиологическая характеристика сознания.
42. Уровни сознания, их физиологические механизмы и морфологический субстрат.
43. Бодрствование. Признаки и уровни бодрствования.
44. Активационная система мозга, её роль в механизмах бодрствования и сна.
45. Психофизиология сна.
46. Нейрофизиологические механизмы (теории) сна.
47. Психофизиологическая характеристика сновидений.
48. Психофизиология эмоций.
49. Психофизиологические основы стресса, его сущность и влияние на эффективность профессиональной деятельности.
50. Принципы и подходы антистрессовой коррекции.
51. Биоэлектрическая активность мозга как метод исследования нейрофизиологических механизмов познавательной деятельности человека.
52. Сон и измененные состояния сознания.
53. Стресс и его роль в жизни человека.
54. Взаимодействие полушарий мозга в познавательной деятельности человека.
55. Физиологические механизмы обеспечения мотивационно-потребностной сферы человека.
56. Функциональные состояния в контексте эргономики и психофизиологии: сравнительный анализ.
57. Функциональная асимметрия и "расщепленный мозг".
58. Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
59. Психофизиологический подход к интеллекту.
60. Использование вызванных потенциалов в изучении когнитивных функций человека.
61. Векторная психофизиология и ее применение в изучении восприятия и памяти.
62. Сознание как уровень бодрствования: кома и измененные состояния сознания.
63. Психофизиологические основы сознания.
64. Сознание и межполушарная асимметрия.
65. Функциональная организация произвольного движения.
66. Электрофизиологические методы изучения движения.
67. Нейрофизиологические основы эмоциональных процессов.
68. Психологические и психофизиологические теории эмоций.
69. Психофизиологические корреляты эмоциональных процессов.
70. Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации.
71. Исследования ретикулярной формации и реакций активации (Г. Моруцци и Г. Мэгуна и современное состояние вопроса).
72. Психофизиологические методы диагностики интеллекта и их ограничения.
73. Роль межполушарной асимметрии в мыслительных процессах.
74. Движения руки человека и их нейрофизиологические механизмы.
75. Произвольные движения и их нейрофизиологические механизмы.
76. Исторические этапы исследований потенциалов мозга, связанных с движениями.
77. Роль нейронной активности в построении движений.
78. Нарушения сознания и их психофизиологические исследования.
79. Психофизиологические исследования измененных состояний сознания.

9. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Александров Ю.А. Психофизиология: Учебник для вузов / Под ред. Ю.А. Александрова. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.
2. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: Учебник для вузов. 3 – е изд. СПб., 2005 – 356 с.
3. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для вузов. – М.: Аспект – Пресс, 2004. – 368 с.
4. Николаева Е.И. Психофизиология: Психологическая физиология с основами физиологической психологии: Учебник для психологич. и биологич. специальностей вузов. Изд.3, перераб. и доп. [ПЕРСЕ](#), 2008г. -356с.
5. Цыган В.Н., Богословский М.М., Апчел В.Я., Князькин И.В. Физиология и патология сна. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 160 с.
6. Черенкова Л.В., Краснощекова Е.И., Соколова Л.В. Психофизиология в схемах и комментариях / Под ред. А.С.Батуева.- СПб.: Питер, 2006 – 240 с.
7. Шостак В.И., Лытаев С.А., Березанцева М.С. Психофизиология. Учебное пособие. 2 издание. – СПб.: ЭЛБИ-СПб. – 2009. – 352 с.

Дополнительная:

1. Марютина Т.М., Ермолаев О.Ю. Введение в психофизиологию. М.: Флинта, 2006. – 237 с.
2. Шульговский В.В. Основы нейрофизиологии. М.: Аспект-Пресс, 2008. – 346 с.

Вспомогательная:

1. Апчел В.Я., Цыган В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. – СПб.: ВМА, 1999. – 86 с.
2. Бехтерева Н.П., Бундзен П.В., Гоголицын Ю.Л. Мозговые коды психической деятельности. – Л.: Наука, 1977. – 386 с.
3. Блум Ф., Лайзерсон А., Хорстедтер Л. Мозг, разум и поведение. – М.: Мир, 1988. – 248 с.
4. Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем. – СПб., 2001. – С. 3–106.
5. Годфруа Ж. Что такое психология. В 2-х томах. – М.: Мир. – 1992. – Т. 1 – 490 с. – Т. 2. – 370 с.
6. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний. – М.: МГУ. – 2002. – 198 с.
7. Пайяр Ж. Применение физиологических показателей в психологии / под ред. П. Фресса и Ж. Пиаже // Экспериментальная психология. – М.: Прогресс. – 1970. – С. 9–92.
8. Шостак В.И., Лытаев С.А., Березанцева М.С. Психофизиология. Учебное пособие. 2 издание. – СПб.: ЭЛБИ-СПб. – 2009. – 352 с.
9. Шостак В.И., Лытаев С.А. Физиология психической деятельности человека. Учебное пособие по психофизиологии /под. ред. А.А. Крылова. – СПб.: Изд-во Деан, 1999. – 128 с.

10. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ (ГЛОССАРИЙ) И ПЕРСОНАЛИЙ

Активация - возбуждение или усиление активности, переход из состояния покоя в деятельное состояние.

Акцептор результатов действия - психофизиологический механизм прогнозирования и оценки результатов деятельности, функционирующий в процессе принятия решения и действующий на основе соотнесения с находящейся в памяти моделью предполагаемого результата.

Альфа-ритм - основной ритм электроэнцефалограммы в состоянии относительного покоя, с частотой в пределах 8-14 Гц и средней амплитудой в 30-70 мкВ.

Анализатор - функциональное образование ЦНС, осуществляющее восприятие и анализ информации о явлениях, происходящих во внешней среде и в самом организме. А. состоит из периферического рецептора, проводящих нервных путей, центрального участка коры головного мозга, отвечающего за деятельность данного анализатора.

Ансамбль нейронов - группа нейронов, имеющая один общий вход и конвергирующая на более высоком уровне на одном или сразу на группе нейронов.

Артикуляция - особый вид активности органов речи (губ, языка, мягкого неба, голосовых связок), необходимый для произнесения звуков речи.

Ассоциативные зоны коры - зоны, которые получают информацию от рецепторов, воспринимающих раздражение различной модальности, и от всех проекционных зон.

Афазия - расстройство речи, состоящее в полной или частичной утрате способности пользоваться словами и фразами для выражения своих мыслей и понимать высказывания окружающих. Афазия происходит в результате поражения участков коры головного мозга, отвечающих за речевую функцию.

Афферентация - поток нервных импульсов, поступающих от экстеро- и интерорецепторов в ЦНС.

Ацетилхолин - вещество, выполняющее роль посредника (медиатора) при передаче нервного импульса с нейрона на нейрон и с нейрона на мышечное волокно; выполняет также функции медиатора в парасимпатической нервной системе; холинэргическая система мозга - объединения нервных клеток, в которых передача импульсов происходит с помощью медиатора ацетилхолина.

Бродмана поля - отдельные участки коры больших полушарий мозга, отличающиеся по своему клеточному строению (цитоархитектонике) и функциям. Например, поля 17,18,19 - зрительные области коры больших полушарий, которые имеют разное строение и функции в обеспечении зрительного восприятия.

Вернике центр - участок коры головного мозга, расположенный в заднем отделе верхней височной извилины левого полушария (у правшей), отвечающий за фонематический анализ устной речи.

Вызванные потенциалы - биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах в ответ на раздражение рецепторов и находящиеся в строго определенной временной связи с моментом предъявления стимула.

Гиппокамп - парная структура головного мозга, расположенная в глубинных слоях височных долей мозга; в разрезе напоминает фигуру морского конька. Г. относится к лимбической системе и играет важную роль в процессах оперативной памяти.

Десинхронизация - замещение упорядоченных по времени (синхронных) высокоамплитудных потенциалов на ЭЭГ более быстрыми и низкоамплитудными; служит показателем усиления активности нервной системы.

Дофамин - промежуточный продукт биосинтеза катехоламинов, наряду с адреналином и норадреналином секретируется мозговым слоем надпочечников; в ЦНС выполняет роль медиатора.

Катехоламины - гормоны и медиаторы, активно участвующие в физиологических и биохимических процессах. К ним относятся адреналин, норадреналин и дофамин.

Конвергенция - объединение аксонов группы нейронов, возникающее благодаря образованию синапсов на одном и том же постсинаптическом нейроне

КГР (кожно-гальваническая реакция) - изменение электрической активности кожи; измеряется в двух вариантах на основе оценки электрического сопротивления или проводимости различных участков кожи; используется при диагностике функциональных состояний и эмоциональных реакций человека.

Контрлатеральный - относящийся к противоположной стороне тела.

Коррелятивная психофизиология - направление исследований, в которых психические явления непосредственно сопоставляются с физиологическими функциями и показателями.

Кортикальный - относящийся к коре больших полушарий мозга.

Латерализация функций - процесс формирования межполушарной организации психических процессов на основе специфического вклада каждого полушария головного мозга в осуществление психической деятельности.

Лимбическая система - группа структур промежуточного и переднего мозга, образующих кольцо в центральной части головного мозга. В л.с. входят: гиппокамп, свод, тракт и бугорок, обонятельная луковица, мамиллярные тела, миндалевидное тело, переднее и неспецифические ядра таламуса, поясная извилина, некоторые ядра гипоталамуса и ретикулярная формация головного мозга. Л.с. регулирует эмоционально-потребностную сферу человека.

Локомоция - передвижение, двигательные акты, связанные с активным перемещением в пространстве.

Модулирующая система мозга - специфические активирующие и инактивирующие структуры, локализованные на разных уровнях ЦНС и регулирующие функциональные состояния организма, в частности процессы активации в деятельности и поведении.

Мотонейрон (двигательный нейрон) - нервная клетка, аксон которой иннервирует мышечные волокна.

Негативность рассогласования - компонент вызванных или событийно-связанных потенциалов, характеризующий процессы непроизвольного внимания.

Норадреналин - близкий к адреналину гормон, выделяемый мозговым веществом надпочечников; норадреналин играет также роль медиатора.

Обратная афферентация - процесс коррекции поведения на основе получаемой мозгом информации извне о результатах осуществляющейся деятельности.

Ориентировочная реакция (рефлекс) - вид безусловного рефлекса, вызываемый любым неожиданным изменением ситуации.

Пейсмекер - водитель ритма; отдельный нейрон и (или) нейронная сеть, отвечающие за генерацию ритма определенной частоты.

Потенциал действия - изменение мембранного потенциала, возникающее при возбуждении нервных волокон, с помощью которого осуществляется передача информации в организме человека и животных. Возникновение П.д. основано на быстро обратимых изменениях проницаемости клеточной мембраны.

Привыкание (габитуация) - ослабление реакции (вплоть до ее прекращения) на определенный раздражитель при его многократном повторении.

Редукционизм - сведение сложного к простому и высшего к низшему.

Ретикулярная формация - сетевидное образование, совокупность нервных структур, расположенных в центральных отделах стволовой части мозга (в продолговатом, среднем и промежуточном мозге). В области Р.ф. происходит взаимодействие поступающих в нее как восходящих - афферентных, так и нисходящих - эфферентных импульсов.

Рефрактерный период - определенный период после возникновения потенциала действия, в течение которого следующий стимул не может вызвать импульс.

Симпатическая нервная система - отдел вегетативной нервной системы, регулирует деятельность внутренних органов, приводя их в состояние, способствующее наиболее эффективному взаимодействию с окружающей средой

Симультанный - одновременный.

Синхронизация - согласованность ритмов энцефалограммы по частоте или фазе при регистрации ЭЭГ от различных зон коры больших полушарий или других образований мозга.

Сукцессивный - последовательный.

Тета-ритм - один из составляющих спектра ритмов ЭЭГ, имеет частоту в пределах от 4,0 до 7,0 Гц и амплитуду в пределах от 5 до 100 мкВ.

Функциональная система - конкретный физиологический аппарат, механизм саморегуляции и гомеостаза, осуществляющий избирательное вовлечение и объединение структур в процесс выполнения какого-либо очередного акта поведения или функции организма.

Функциональное состояние человека - интегративная характеристика состояний человека с точки зрения эффективности выполняемой им деятельности и задействованных в ее реализации систем по критериям надежности и внутренней цены деятельности.

Холинэргические нейроны - нейроны, освобождающие в качестве медиатора ацетилхолин.

Хронометрия процессов переработки информации - совокупность методов измерения длительности отдельных стадий в процессе переработки информации на основе измерения физиологических показателей, в частности латентных периодов компонентов вызванных и событийно-связанных потенциалов.

Экзогенный - внешнего происхождения, вызываемый внешними причинами.

Эмерджентный - неаддитивный признак, присущий системе как целому.

Энграмма - след, оставляемый в мозге тем или иным событием (в частности, при научении).

Эндогенный - внутреннего происхождения, вызываемый внутренними причинами.

Эндорфины - нейромодуляторы, облегчающие физическую боль. Эндорфины играют значительную роль в снятии стресса.

Эстрогены - вещества, обладающие действием женских половых гормонов и близкие к ним по химическому составу.

ПЕРСОНАЛИИ

Айзенк (Eysenck) Ханс Юрген (4.03.1916, Берлин, Германия - 4.09.1997) - английский психолог, один из лидеров биологического направления в психологии, создатель факторной теории личности.

Анохин Петр Кузьмич (1898 - 1974) - советский физиолог. В 1926 г. окончил Институт медицинских знаний, затем работал в лабораториях В.М. Бехтерева и И.П. Павлова. Академик АМН СССР (1945), академик АН СССР (1966). Осуществлял исследования нейрофизиологических основ жизнедеятельности организма. Предложил понимание подкрепления, отличное от классического. Оно рассматривалось им как основанное на сравнении того результата, который требуется достичь (акцептора действия), с динамически возникающей обратной афферентацией, которая свидетельствует об адекватности или неадекватности реакции. На этой основе им была разработана теория функциональных систем. *Основные работы:* Проблемы центра и периферии. М., 1935; Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968; Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. М., 1971; Философские аспекты теории функциональной системы // Философские проблемы биологии. М., 1973; Очерки по физиологии функциональных систем. М., 1975; Системные механизмы высшей нервной деятельности. М., 1979; Узловые вопросы теории функциональных систем. М., 1980

Бергер (Berger) Ханс (21.5.1873, Нойсес близ Кобурга - 1.6.1941, Йена) - австрийский психиатр и психофизиолог, создатель электроэнцефалографического метода регистрации мозговой активности. Бергер занимался описанием хронической формы паранойи (1913). В 1924 г. ему удалось зафиксировать при помощи гальванометра на бумаге в виде кривой электрические сигналы от поверхности головы (а не непосредственно от самого мозга, как до него; сам факт генерации мозгом электрического тока открыл английский врач Р. Катон в 1875 г.), генерируемые головным мозгом. Альфа-волны мозговой активности, имеющие частоту 8-12 Гц, получили название "волн Бергера". Проводил исследования электрической

активности мозга (прежде всего по параметрам амплитуды) в различных условиях: в спокойном состоянии, при решении задач, при наркозе. В своей книге обратился к решению проблемы экстрасенсорного восприятия, рассматривая возможности электро-волновой модели для объяснения этого феномена и указывая на ее недостаточность.

Бернштейн Николай Александрович (24.10.1896, Москва - 16.01.1966, Москва) - отечественный психофизиолог, создатель концепции физиологии активности. Проводил исследования физиологии движения. На основании его разработок проводилось восстановление движений у раненых во время Великой Отечественной войны, формирование спортивных навыков. Разработал новые методы регистрации естественных движений человека в норме и патологии. *Основные работы:* Общая биомеханика. 1926; Техника изучения движений; О построении движения. 1941; Физиология движений и активность. М., 1960.

Бехтерева Наталья Петровна (род. 1924, Ленинград) - российский нейрофизиолог. Крупнейший российский специалист по нейронаукам. Автор около 350 научных трудов в области физиологии мозга человека, в том числе 13 монографий.

Выготский Лев Семенович (5.11.1896, Орша - 11.06.1934, Москва) - отечественный психолог, создатель культурно-исторической концепции развития высших психических функций. До второй половины 20-х гг. занимался проблемой восприятия искусства. Выделял в эмоциональной сфере индивида, воспринимающего то или иное произведение искусства, два разнонаправленных аффекта, противоположность которых снимается в катарсисе, являющемся основой эстетической реакции. В работе «Исторический смысл психологического кризиса» приступил к анализу общих проблем методологии и теории психологии и построению методологии марксистской психологии. Разработал основы культурно-исторической психологии, в которой ведущую роль играют орудийные действия и деятельность со знаком. Занимался проблемами дефектологии в созданной им лаборатории психологии аномального детства (1925 - 1926), сформулировав новую теорию развития аномального ребенка. В последний этап своего творчества исследовал соотношение мышления и речи, развитие значений в онтогенезе, эгоцентрическую речь ("Мышление и речь", 1934). Пришел к выводу, что сознание представляет собой динамическую смысловую систему, в которой находятся в единстве аффективные, волевые и интеллектуальные процессы. Ввел понятие зоны ближайшего развития. Оказал существенное влияние как на отечественную (А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.В. Запорожец и др.), так и мировую психологическую мысль. *Основные работы:* Методика рефлексологического и психологического исследования. 1924; Педагогическая психология. М., 1926; Воображение и творчество в детском возрасте. М.;Л., 1930; Этюды по истории поведения. М.;Л., 1930 (совм. с А.Р. Лурия); Мышление и речь. 1934; Умственное развитие детей в процессе обучения. М., 1935; Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства. 1936; Избранные психологические произведения. М., 1956; Развитие высших психических функций. М., 1960; Психология искусства. М., 1968; Собрание сочинений. Т. 1-6. М., 1982-84.

Дарвин (Darwin) Чарльз Роберт (12.02.1809, Шрусбери - 19.04.1882, Даун, близ Лондона) - английский естествоиспытатель, автор теории естественного отбора. С 1831 по 1836 г. занимался естественно-научными исследованиями во время кругосветного плавания на корабле «Бигл». В 1859 г. опубликовал основное свое произведение «Происхождение видов путем естественного отбора». В области психологии занимался проблемами инстинктивного поведения, онтогенеза поведения и сознания, приспособительной роли эмоциональных реакций (Выражение эмоций у животных и человека. 1872). *Основные работы:* Иллюстрированное собрание сочинений. Т. 1-8, М., 1907-1909; Избранные письма. М., 1950.

Джемс (James) Уильям (1.11.1842, Нью-Йорк - 16.08.1910, Чокоруа, Нью-Хэмпшир) - американский психолог и философ, один из основоположников американского функционализма. Выступал с критикой ассоциативной психологии. Не являясь экспериментатором, выдвинул множество важных идей в области психологии. Рассматривал

сознание как недифференцированный поток непосредственных ощущений и впечатлений, возникающих на основе непрерывных нервных возбуждений (поток сознания), в плане его приспособительных функций. В центре его философской системы была помещена личность с ее переживаниями и интересами. Предложил одну из первых в психологии теорию личности.

Основные работы: Многообразие религиозного опыта. М., 1910; Прагматизм. СПб., 1910; Научные основы психологии. СПб., 1912; Существует ли сознание? // Новые идеи в философии. Вып. 4. СПб., 1913.

Кеннон (Cannon) Уолтер Бредфорд (1871, Прейриду-Чейн, Висконсин, США - 1945, Франклин, Нью-Гампшир, США) - американский физиолог и психофизиолог. Проводил исследования нейрогуморальной регуляции функций организма. Предложил теорию эмоций, в которой основная роль признавалась за симпатической нервной системой и гормональной регуляцией (Телесные изменения при боли, голоде, страхе и гневе. 1915). В ней было дано экспериментальное опровержение теории Джемса - Ланге. Было показано, что при эмоциональном возбуждении происходит выброс адреналина, который обеспечивает мобилизацию организма к активным действиям. Разработал теорию гомеостаза организма (1929).

Ланге (Lange) Карл Георг 4.12.1834, Вордингборг - 25.5.1900, Копенгаген) - датский медик, физиолог, философ. Особую известность ему принесла его периферическая теория возникновения эмоций - сосудо-двигательная теория эмоций, в которой ведущую роль он отводил сомато-вегетативному компоненту. В ней эмоции трактуются как субъективные образования, возникающие в ответ на нервное возбуждение, обусловленное состоянием иннервации и шириной кровеносных сосудов висцеральных органов (такая трактовка эмоционального процесса очень близка взгляду У. Кеннона на роль кровообращения в распределении адреналина). Эту теорию Ланге выдвинул, не будучи знакомым с теорией У. Джемса (1884), поэтому она получила название теории Джемса-Ланге.

Леонтьев Алексей Николаевич (5.02.1903 - 12.01.1979) - советский психолог, автор одного из вариантов деятельностного подхода в психологии. В конце 20-х гг., работая у Выготского и используя идеи культурно-исторической концепции, исследовал процессы памяти, которую трактовал как предметную деятельность, совершающуюся в определенных условиях общественно-исторического и онтогенетического развития. В начале 30-х гг. встал во главе Харьковской деятельностной школы и приступил к теоретической и экспериментальной разработке проблемы деятельности. Проводил исследования по широкому кругу психологических проблем: возникновения и развития психики в филогенезе, возникновения сознания в антропогенезе, психического развития в онтогенезе, структуры деятельности и сознания, мотивационно-смысловой сферы личности, методологии и истории психологии. В экспериментах, проведенных под его руководством в 1956-1963 гг., было показано, что на основе адекватного действия возможно формирование звуковысотного слуха даже у людей, обладающих плохим музыкальным слухом. *Основные работы:* Развитие памяти. М.;Л., 1931; Восстановление движения. М., 1945 (совм.); Очерк развития психики. М., 1947; Очерки психологии детей. М., 1950; Проблемы развития психики. 1959; Деятельность, сознание, личность. М., 1975

Лешли (Lashley) Карл Спенсер (7.09.1890 Дэвис, США - 7.08.1958, Пуатье, Франция) - американский психолог, сторонник бихевиоризма. Разрабатывал проблему локализации психических функций, используя метод удаления у животных различных частей головного мозга. Первоначально исходил из предположения о равнозначности разных участков. Так, в книге "Механизмы мозга и интеллект" (Brain Mechanisms and Intelligence. 1929) сформулировал два принципа: 1) чем больше имеется неповрежденной части коры головного мозга, тем лучше происходит научение; 2) одна часть коры равноценна другой. В дальнейшем отошел от такого взгляда. Стал использовать лабиринт для исследования научения у крыс.

Лурия Александр Романович (16.07.1902 - 14.08.1977) - российский психолог, основоположник отечественной нейропсихологии. Занимался проблемой связи волевого действия и условнорефлекторных механизмов, затем - проблемами дифференциальной психофизиологии. Основное внимание им уделялось нейродинамическим и психодинамическим особенностям индивидуальности человека. Разработал концепцию интегральной индивидуальности, в которой понятие индивидуального стиля деятельности занимает ключевое место, выступая опосредующим звеном между разноуровневыми свойствами личности. *Основные работы:* Очерк психологии личности. 1958; Очерк теории темперамента. М., 1964; Проблемы экспериментальной психологии личности. Пермь, 1968; Лекции по психологии мотивов. 1970.

Мюллер (Muller) Иоганнес 14.07.1801, Кобленц - 28.04.1858) - немецкий физиолог, один из создателей современной сравнительной анатомии, эмбриологии и физиологии, автор теории специфических энергий органов чувств. По мнению Мюллера, ощущения представляют собой разряды особой, «специфической энергии», заложенной в рецепторном отделе нервной системы и пробуждаемой внешними раздражителями. Пространственное восприятие объяснял за счет того, что сетчатка может вносить возникающие ощущения в изначально существующую пространственную схему.

Павлов Иван Петрович (14.09.1849, Рязань - 27.02.1936, Ленинград) - выдающийся русский физиолог, создатель учения о высшей нервной деятельности. Академик АН (1907). В 1904 г. за работы по пищеварению и кровообращению получил Нобелевскую премию. В его учении о высшей нервной деятельности единицами поведения выступают безусловные, врожденные рефлексы, возникающие в ответ на определенные (безусловные) раздражители из внешней среды, и условные рефлексы, возникающие после связывания вначале безразличного раздражителя с безусловным. На этой основе им было разработано учение о второй сигнальной системе, где в качестве условного раздражителя выступает слово. Разработал учение о типах высшей нервной деятельности, о динамическом стереотипе. *Основные работы:* Полное собрание сочинений. Т. 1-6. М.;Л., 1951-52; Павловские клинические среды. Т. 1-3. М., 1954-57

Платонов Константин Константинович (7.07.1906 - 5.09.1984) - отечественный психолог. Проводил новаторские исследования в области психологии труда. Разработал новые методы психологического анализа деятельности летчика, в частности создал самолет-лабораторию.

Основные работы: Очерк психологии для летчиков. 1948 (совм. с Л.М. Шварцем); Человек в полете. 1957; Психология летного дела. 1960; Вопросы психологии труда. 1962; Авиационная психология. 1963; О системе психологии. М., 1972; Проблемы способностей. 1972; (Ред.) Краткий психологический словарь-хрестоматия. М., 1974 Система психологии и теория отражения. М.: Наука, 1982.

Рубинштейн Сергей Леонидович (6.06.1889, Одесса - 11.01.1960, Москва) - советский психолог и философ, один из создателей деятельностного подхода в психологии. Член-корреспондент АН СССР (1943), академик АПН (1945). В статье «Принцип творческой самостоятельности», написанной в 1922 г., сформулировал принцип единства сознания и деятельности, который в дальнейшем, в 30-е гг., был им положен в основу его деятельностного подхода. Предложил формулировку принципа детерминированности психического: внешние причины действуют посредством внутренних условий. Развивал теорию мышления и личности как деятельности и процесса. *Основные работы:* Бытие и сознание. М., 1957; О мышлении и путях его исследования. М., 1958 Принципы и пути развития психологии. М., 1959; Человек и мир // Вопросы философии. 1966, № 7; Проблемы общей психологии. М., 1973.

Селье (Selye) Ханс (1907 - 1982) - канадский биолог и врач, создатель учения о стрессе. Сформулировал концепцию стресса, в которой описал адаптационный синдром и болезни адаптации. На основе клинических и экспериментальных исследований конкретизировал это учение применительно к человеческому поведению.

Сеченов Иван Михайлович (1.08.1829, с. Теплый Стан - 2.11.1905, Москва) - русский физиолог и психолог. Почетный член Петербургской АН (1904). Открыл эффект «центрального торможения», который рассматривал как основу произвольного поведения человека. Под предметом психологии понимал различные виды психической деятельности субъекта, представленные в истории их развития и в системе связей друг с другом. Основным методом психологии - объективное наблюдение развития психических процессов, которые проходят путь от внешних форм (рефлексы) до внутренних, на самом деле являющихся «свернутыми» формами действий (мысли). Моральные нормы в поведении человека также представляют собой приобретшие внутреннюю форму внешние запреты и правила, при помощи которых другие руководят действиями индивида.

Соколов Александр Николаевич (10.10.1911 - 17.07.1996) - отечественный психолог. Профессор. Специалист по проблемам мышления. Им исследованы речевые механизмы мыслительной деятельности и внутренняя динамика речедвигательных и наглядно-образных механизмов мышления при разных формах интеллектуальной активности. Разработал метод записи электромиографических потенциалов при внутренней речи.

Основные работы: Внутренняя речь и понимание. 1941; Психологический анализ понимания иностранного текста. 1947; Процессы мышления при решении физических задач. 1954; Вопросы психологии понимания в работах К.Д. Ушинского. 1955; О речевых механизмах умственных действий. 1956; Динамика и функции внутренней речи (скрытой артикуляции) в процессе мышления. 1960; Графическое сопоставление предполагаемого и фактического решения задач; 1961. Внутренняя речь при наглядном мышлении. 1966.

Титченер (Titchener) Эдвард Брэдфорд (11.01.1867, Чичестер, Великобритания - 3.08.1927, Итака, США) - американский психолог, один из создателей структурной психологии. Ученик В. Вундта. Проводил экспериментальные исследования ощущений, внимания, памяти. Трактовал предмет психологии как систему элементарных сознаваемых состояний (ощущений, представлений, чувствований), из которых формируется все многообразие душевной жизни. Основным методом психологии выступает аналитическая интроспекция, в которой от наблюдателя, участвующего в эксперименте, требуется описание элементов сознания не в терминах внешних объектов, а в терминах ощущений.

Халл (Hull) Кларк Леонард (24.05.1884 - 10.05.1952) - американский психолог, представитель необихевиоризма, автор «гипотетико-дедуктивной» концепции поведения. Опирался на требования методологии теории и эксперимента, которые были разработаны в естественных науках, прежде всего в математической логике. Исходил из необходимости введения между элементами классического бихевиоризма «промежуточных переменных», в качестве которых предлагал рассматривать потребность, потенциал реакции, первичное и вторичное подкрепление, силу навыка, различные виды торможения, цель (S-O-R). Тем самым вместе с объективно наблюдаемыми переменными, стимулом и реакцией, предлагал рассматривать «гипотетические» величины, локализованные внутри организма. При этом потребность выступала главной промежуточной переменной, а другие рассматривались как производные от нее и от способов ее удовлетворения. Описал 17 постулатов связи стимул - реакция.

Хебб (Hebb) Дональд (1904 - 1985, Новая Шотландия, Канада) - канадский психолог. Занимался широким кругом проблем в областях психологии, нейрофизиологии, юриспруденции. По его представлениям, поведение организма в ответ на внешние раздражители опосредовано внутренними, «идеационными», процессами. В исследованиях процесса восприятия пытался определить роль научения и действия врожденных механизмов.

Шеррингтон (Sherrington) сэр Чарльз Скотт (27.11.1857 - 4.3.1952) - английский физиолог и психофизиолог. Лауреат Нобелевской премии (совм. с Эдрианом, 1932). По своим философским взглядам принадлежал к «физиологическому идеализму»: восприятие объективного мира обусловлено структурными и функциональными

особенностями мозга. При этом и материальное, и духовное представляют собой системы, которые лишь вторично взаимодействуют между собой - отсюда его вопрос, в каком месте нематериальное и вечное сознание взаимодействует с нервными клетками мозга. Проводил свои экспериментальные исследования по физиологии нервной системы, исходя из представления о ней как о целостной системе: ввел понятие «интегративной деятельности нервной системы». Основным принцип координации, по его мнению, заключается в борьбе различных групп рецепторов за общее двигательное поле. Одним из первых предпринял попытку экспериментальной проверки теории Джемса-Ланге. С этой целью, в эксперименте над животным перерезал шейный отдел спинного мозга и блуждающие нервы и в результате показал, что отделение висцеральной нервной системы от центральной нервной системы не изменяет общего поведения животного в ответ на эмоциогенное воздействие. Ему принадлежит заслуга классификации рецепторов на экстерорецепторы, проприорецепторы и интерорецепторы. При этом он экспериментально показал возможность происхождения дистантных рецепторов из контактных. Указал на важность разграничения подготовительных и завершающих реакций поведения: раздражители дистантных рецепторов являются инициаторами подготовительных реакций, а раздражители контактных рецепторов - завершающих. Рассматривая процессы эволюции, указывал на значение процессов торможения на эффективность приспособительного поведения.

Ярошевский Михаил Григорьевич (1915 - 2002) - отечественный психолог. Доктор психологических наук, профессор. Член редколлегии журналов «Вопросы истории естествознания и техники» и «Психологического журнала». Ведущий специалист по проблемам истории, теории и методологии психологии. Разработал концепцию научного творчества, представленного тремя аспектами: предметно-логическим, научно-социальным и личностно-психологическим. Автор концепции категориального анализа при изучении развития психологического познания как деятельности.