

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП


О.А. Халифаева

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой психологии


Б.В. Кайгородов

«29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Составитель(и)

**Нестеров Ю.В., профессор, доктор
биологических наук, профессор
37.05.01 Клиническая психология**

Направление подготовки / специ-
альность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

клинический психолог

Форма обучения

очная

Год приёма

2023

Курс

2

Семестр(ы)

3

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Психофизиология» являются формирование у студентов современных знаний о физиологических законах и механизмах высших психических функций, процессов и состояний, нейронных коррелятах психической деятельности и поведения человека и формирование умения оценивать их с помощью известных методов и интерпретировать полученные результаты.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- сформировать систему знаний о предмете, задачах, теоретических основах психофизиологии; представление о системном подходе в психофизиологии человека и понимание психофизиологических механизмов, лежащих в основе нормальных функций организма и при психосоматических и психических изменениях;

- раскрыть сущность физиологических механизмов психической активности человека;

- сформировать общие представления о нейронных механизмах психических состояний и процессов;

- сформировать и развить умения ставить цели и задачи психофизиологического исследования, подбора необходимых психофизиологических методик для выявления особенностей реагирования на различные виды стресса, изучения психофизиологических механизмов функциональных состояний, восприятия, памяти, эмоционально-мотивационной сферы, невротических расстройств, аддиктивного поведения;

- сформировать готовность и способность использования основных методов анализа психофизиологических механизмов, позволяющих давать общую оценку результатов исследований психофизиологического состояния человека в норме и при изменении функционального состояния.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Психофизиология» относится к обязательной части учебного плана (Б1. Б 09.06) и осваивается в 3 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями): Функциональная анатомия центральной нервной системы, Возрастная анатомия и физиология:

Знания: анатомического, морфологического и клеточного строения центральной нервной системы, структурно-функциональной организации головного и спинного мозга на различных их уровнях, локализации основных центров соматических, висцеральных и психофизиологических функций, организации коры большого мозга (неокортекса) и лимбической системы мозга (архи- и палеокортекса); строения и функций целостного организма человека и его отдельных органов и систем, общих сведений о функциях нервной, эндокринной и репродуктивной систем, закономерностей развития в пре- и постнатальном онтогенезе;

Умения: находить и делать анатомическое описание отдельных структур мозга, использовать полученные знания для анализа участия различных нервных образований и структур в регуляции соматических, висцеральных, психических функций, когнитивных процессов, в изменениях функционального состояния организма; использовать знание анатомии мозга для анализа участия различных его структур в когнитивных процессах, в изменениях функционального состояния организма.

Навыки: работы с анатомическими атласами, иллюстрациями препаратов, специальной литературой, применения анатомической терминологии, понятиями анатомической номенклатуры и умением топографического описания основных мозговых структур.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Нейрофизиология», «Психодиагностика», «Психогенетика», «Неврология», «Психофармакология», «Детская нейропсихология», «Психотерапия: теория и практика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности:

ОПК-7. Способен выполнять основные функции управления психологической практикой, разрабатывать и реализовывать психологические программы подбора персонала в соответствии с требованиями профессии и психофизиологическими возможностями, личностными характеристиками претендента осуществлять управление коммуникациями и контролировать результаты работы.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-7. Способен выполнять основные функции управления психологической практикой, разрабатывать и реализовывать психологические программы подбора персонала в соответствии с требованиями профессии и психофизиологическими возможностями, личностными характеристиками претендента осуществлять управление коммуникациями и контролировать результаты работы.	<p>ИОПК-7.1.1. Теоретические основы современной психофизиологии; психофизиологические механизмы, лежащие в основе психических процессов и поведения.</p> <p>ИОПК-7.1.2. Методы психофизиологического исследования, особенности применения отдельных методик обследования для изучения психофизиологических механизмов функциональных состояний, диагностики психоневрологических изменений и нарушений.</p> <p>ИОПК-7.1.3. Роль отдельных структур мозга в нейрональном обеспечении основных психофизиологических функций, восприятия, памяти, речи, внимания, научения, эмоционально-</p>	<p>ИОПК-7.2.1. Ставить цели и задачи психофизиологического исследования, подбора необходимых психофизиологических методик.</p> <p>ИОПК-7.2.2. Понимать физиологические механизмы высших психических функций человека, выявлять возможные причины сенсорных, гностических, когнитивных, речевых, психических нарушений и поведения в целом;</p> <p>ИОПК-7.2.3. Разрабатывать и реализовывать психологические программы в соответствии с психофизиологическими возможностями и личностными характеристиками.</p>	<p>ИОПК-7.3.1. Основными методами анализа психофизиологических механизмов, позволяющих давать общую оценку результатов исследований психофизиологического состояния человека в норме и при изменении функционального состояния.</p> <p>ИОПК-7.3.2. Основными функциями управления психологической практикой, приемами управления коммуникациями, контролировать результаты работы.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	мотивационной сферы, сознания, бессознательного, сна.		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объём дисциплины составляет 3 зачётные единицы, в том числе 72 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 36 часов – лекции, 36 часов – практические занятия и 36 часов – на самостоятельную работу обучающихся).

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1. Предмет, задачи, история развития и основные направления фундаментальной психофизиологии	3	2				2	Рефераты, собеседование
2. Методы психофизиологических исследований	3	2	4			2	Коллоквиум, рефераты, тестирование
3. Психофизиология сенсорных процессов. Восприятие, передача и обработка сенсорных сигналов	3	6	6			6	Собеседование, контрольная работа (разноуровневые задания) тестирование
4. Управление движениями. Психофизиология высших автоматизмов	3	4	4			4	Собеседование, контрольная работа (разноуровневые задания) тестирование
5. Психофизиология памяти, внимания и научения	3	6	6			6	Собеседование, рефераты
6. Психофизиология эмоций и стресса	3	4	4			4	Собеседование, рефераты, тестирование
7. Психофизиология сознания, мышления и речи	3	6	6			6	Собеседование, рефераты, тестирование
8. Дифференциальная психофизиология	3	2	2			2	Рефераты, собеседование
9. Психофизиология сна и бодрствования	3	2	2			2	Рефераты, собеседование

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
10. Направления прикладной психофизиологии	3	2	2			2	Рефераты
Итого		36	36			36	Зачёт

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		ОПК-7				
Предмет, задачи, история развития и основные направления фундаментальной психофизиологии	2	+				1
Методы психофизиологических исследований	8	+				1
Психофизиология сенсорных процессов. Восприятие, передача и обработка сенсорных сигналов	18	+				1
Управление движениями. Психофизиология высших автоматизмов.	12	+				1
Психофизиология памяти, внимания и научения	18	+				1
Психофизиология эмоций и стресса	12	+				1
Психофизиология сознания, мышления и речи	18	+				1
Дифференциальная психофизиология	6	+				1
Психофизиология сна и бодрствования	6	+				1
Направления прикладной психофизиологии	6	+				1
Итого	108					

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Раздел 1. Предмет, задачи, история развития и основные направления фундаментальной психофизиологии.

Психофизиология как наука о физиологических механизмах психических процессов, явлений и состояний. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению. Современное состояние проблемы мозговой локализации высших психических функций. Психофизиология и нейронауки. Методологические подходы (стратегии исследования) в психофизиологии: «классическая психофизиология», «человек-нейрон-модель» (векторная психофизиология), «системная психофизиология». История развития психофизиологии, ведущие отечественные и зарубежные ученые и научные школы. Медико-биологический, медицинский аспекты современной психофизиологии. Основные направления фундаментальной теоретической психофизиологии.

Раздел 2. Методы психофизиологических исследований.

Предмет и принципы психофизиологического исследования. Принципы психофизиологического исследования Е.Н. Соколова. Традиционные методы психофизиологии: регистрация сенсорных, моторных, вегетативных реакций, анализ последствий повреждения и стимуляции разных мозговых структур. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями. Основные методы психофизиологических исследований: Электроэнцефалография (ЭЭГ), принципы, методики проведения, параметры, ритм (характеристика альфа(α)-, бета(β)-, тета(θ)-, дельта (δ)-, гамма (γ) – ритмы; Магнитоэнцефалография (МЭГ); Спектральный анализ ЭЭГ, МЭГ; Рентгеновская компьютерная томография (КТ); Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов; Магнитно-резонансная томография (МРТ, структурная МРТ); Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ); Функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ); Интеграция данных ЭЭГ, МЭГ, структурной и функциональной МРТ; Допплерография, дуплексное исследование; Компьютерное картирование мозга; Окулография; Полиграфия; Плетизмография; Электромиография (ЭМГ); Электрокардиография (ЭКГ).

Раздел 3. Психофизиология сенсорных процессов. Восприятие, передача и обработка сенсорных сигналов.

Понятие анализатора и общие принципы организации сенсорных систем. Обнаружение и различение сигналов. Классификация рецепторов. Общие механизмы возбуждения рецепторов, пороги возбуждения. Передача и преобразование сигналов. Кодирование информации. Детектирование сигналов. Опознавание образов. Адаптация сенсорной системы. Зрительная сенсорная система: строение и функции оптического аппарата глаза, аккомодация, аномалии рефракции глаза, зрачок и зрачковый рефлекс, структура и функции сетчатки, нервные пути и связи в зрительной системе, корковое представительство зрительного анализатора. Слуховая система: структура и функции внутреннего уха, кортиева орган, звуковосприятие, проводниковый и центральный отделы слухового анализатора. Вестибулярная система: афферентные пути и проекции вестибулярных сигналов в мозге. Соматосенсорная система: кожная рецепция, свойства тактильного восприятия, температурная рецепция, болевая рецепция. мышечная и суставная рецепция (проприорецепция), передача и переработка соматосенсорной информации. Методы исследования сенсорных систем.

Раздел 4. Управление движениями. Психофизиология высших автоматизмов.

Общие сведения о нервно-мышечной системе. Понятие двигательного анализатора: периферический, проводниковый и центральный отделы. Проприорецепция. Центральные аппараты управления движениями: двигательные ядра спинного мозга, ствола, базальные ганглии, моторная кора. Блок программирования, регуляции и контроля. Блок активации и тонуса. Блок приема, переработки и хранения информации. Понятие пирамидной и экстрапирамидной системы мозга. Двигательные программы. Координация движений. Типы движений. Общая и частная моторика. Выработка двигательных навыков. Схема тела и система внутреннего представления.

Раздел 5. Психофизиология памяти, внимания и научения.

Понятие памяти. Теории памяти. Виды памяти. Кратковременная и долговременная память. Формы кратковременной памяти. Процедурная и декларативная память. Рабочая (оперативная) память. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс. Нейро-центральные, синаптические, молекулярные механизмы памяти. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти. «Круги памяти» гиппокампа и его роль в формировании ассоциаций. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа. Роль медиальных частей височных долей в декларативной памяти. Эмоциональная память. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в механизмах эмоциональной памяти. Понятие энграммы, ее состояние. Объем и быстродействие памяти. Проблема внимания в психофизиологии. Модели внимания. Теория фильтра. Исследования внимания в когнитивной психологии. Произвольное и непроизвольное внимание. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания. Стволово-таламо-кортикальная система и ее модулирующие влияния на кору. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры. Гамма-ритм и внимание.

Раздел 6. Психофизиология эмоций и стресса.

Понятие эмоций в психологии и психофизиологии. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключательную, компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций. Центры положительных и отрицательных эмоций. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях. Эмоция как баланс и дисбаланс нейромедиаторов и пептидов. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов. Лицевая экспрессия и эмоции. Пластика и голос как средства невербального, эмоционального общения. Влияние эмоций на деятельность и объективные методы контроля эмоционального состояний человека. Стресс как неспецифическая физиологическая реакция. Стресс как система адаптивных реакций организма. Общий адаптационный синдром. Фазы развития стресса. Центральные механизмы стресса. Гормональные механизмы стресса. Физиологические факторы индивидуальной стрессоустойчивости. Отрицательные последствия стресса для организма, «болезни стресса». Посттравматический стрессовый синдром. Синдром хронической усталости. «Эмоциональное выгорание». Психофизиологическая диагностика и профилактика стрессовых расстройств.

Раздел 7. Психофизиология сознания, мышления и речи.

Проблема определения феномена сознания. Основные концепции сознания. Концепция коммуникативной природы сознания, связь сознания с речью. Внимание и сознание. «Осознаваемое» и «неосознаваемое» в деятельности мозга. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Функциональная асимметрия полушарий мозга и бессознательное. Роль бессознательного при некоторых формах патологии. Измененные состояния сознания. Проблема определения мышления и интеллекта. Мышление как способность к логическим операциям, как умение выводить одно из другого с помощью слов или образов. Символьное отображение стимула. Категоризация стимулов. Формирование семантических единиц на базе долговременной памяти. Внутренняя речь. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти. Речь. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй систем. Локализация речевых функций в коре. Развитие речи. Функции речи. Межполушарная асимметрия и речь. Структура процесса мышления. Взаимосвязь развития мышления и речи. Вербальный и невербальный интеллект. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности

Раздел 8. Дифференциальная психофизиология.

Физиологический, психологический и поведенческий уровни в комплексных исследованиях индивидуальных различий. Факторы, определяющие индивидуальные различия чело-

века и животных: наследственность и среда, врожденное и приобретенное. Понятия «организм», «личность», «индивидуальность», их соотношение. Типологические свойства нервной системы как нейрофизиологические детерминанты индивидуальности. Темперамент. Типологическая концепция И.П. Павлова. Функциональная межполушарная асимметрия. Специально человеческие свойства нервной системы: «художники», «мыслители» и «средний тип». Соотношение мотивации, темперамента, способностей, характера с типологическими свойствами нервной системы. Теория способностей. Общие и специальные способности. Талант. Гений. Соотношение темперамента и характера. Акцентуации.

Раздел 9. Психофизиология сна и сновидений.

Теории сна: сон как активный процесс (нейрогенные теории) и «пассивные» теории сна. Механизмы наступления сна. Стадии сна. Парадоксальный, быстрый и медленный сон. Специфика активности мозга во время различных стадий сна. Нейронные структуры, ответственные за развитие стадий сна. Роль ретикулярной формации мозга. Роль лимбической системы мозга. Влияние нейромедиаторов на сон. Роль эндокринной системы. Сновидения. Соотношение сна и сновидений. Физиологически и психологически обусловленные нарушения сна. Сон в различные периоды онтогенеза. Потребность в сне и депривация сна.

Раздел 10. Направления прикладной психофизиологии.

Системная психофизиология. Психофизиология индивидуальных различий. Дифференциальная психофизиология. Клиническая психофизиология. Возрастная психофизиология. Педагогическая психофизиология. Социальная психофизиология. Эргономическая психофизиология, Психофизиологическая диагностика и компенсация когнитивных нарушений, Экологическая психофизиология. Психофизиология профессиональной деятельности.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Основные формы занятий по данной дисциплине являются лекционные и практические (семинарские) занятия.

Лекция представляет собой систематичное, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела учебной дисциплины. Слушание лекции предполагает активную мыслительную деятельность студентов, главная задача которых - понять сущность рассматриваемой темы, уловить логику рассуждений лектора; размышляя вместе с ним, оценить его аргументацию, составить собственное мнение об изучаемых проблемах и соотнести услышанное с тем, что уже изучено. При этом студент должен конспектировать (делать записи) изложенный в лекции материал. Ведение конспектов является творческим процессом и требует определенных умений и навыков. Целесообразно следовать некоторым практическим советам: формулировать мысли кратко и своими словами, записывая только самое существенное; учиться на слух отделять главное от второстепенного; оставлять в тетради поля, которые можно использовать в дальнейшем для уточняющих записей, комментариев, дополнений; постараться выработать свою собственную систему сокращений часто встречающихся слов (это дает возможность меньше писать, больше слушать и думать). Сразу после лекции полезно просмотреть записи и по свежим следам восстановить пропущенное и дописать в конспект. Важно уяснить, что лекция - это не весь материал по изучаемой теме, который дается студентам для его «зубрежки». Прежде всего, это - «путеводитель» студентам в их дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

Практическое занятие - это особая форма учебно-теоретических занятий, которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Его отличительной особенностью является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов. Преподаватель дает возможность студентам свободно высказаться по обсуждаемому вопросу и только помогает им правильно построить обсуждение. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для

изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать. Практическое (семинарское) занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению студентами методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшей составной частью учебного процесса. Самостоятельная работа представляет собой осознанную познавательную деятельность обучающихся, направленную на решение задач, определенных преподавателем.

В ходе самостоятельной работы обучающийся решает следующие задачи:

- самостоятельно применяет в процессе самообразования учебно-методический комплекс, созданный профессорско-преподавательским составом института в помощь;
- изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях;
- осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи;
- самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин;
- самостоятельно планирует процесс освоения материала в сроки, предусмотренные графиком учебно-экзаменационных сессий на очередной учебный год;
- совершенствует умение анализировать и обобщать полученную информацию;

Самостоятельная работа включает все ее виды, выполняемые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС) и рабочим учебным планом:

- подготовку к текущим занятиям;
- изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение; кроме того:
- выполнение индивидуальных домашних заданий, рефератов, выполнение других индивидуально полученных заданий или предложенных по личной инициативе обучающегося.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол- во часов	Формы работы
Методологические подходы (стратегии исследования) в психофизиологии: «классическая психофизиология», «человек-нейрон-модель» (векторная психофизиология), «системная психофизиология». История развития психофизиологии, ведущие отечественные и зарубежные ученые и научные школы.	2	<i>реферат</i>
Функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ). Интеграция данных ЭЭГ, МЭГ, структурной и функциональной МРТ; Допплерография, дуплексное исследование; Компьютерное картирование мозга; Окулография; Полиграфия	2	<i>реферат</i>

Адаптация сенсорной системы. Зрительная сенсорная система. Слуховая система Вестибулярная система. Соматосенсорная и двигательная система	6	<i>реферат</i>
Координация движений. Типы движений. Общая и частная моторика. Выработка двигательных навыков. Схема тела и система внутреннего представления.	4	<i>реферат</i>
Теории памяти. Виды памяти. Проблема внимания в психофизиологии. Модели внимания. Исследования внимания в когнитивной психологии. Произвольное и непроизвольное внимание. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.	6	<i>реферат</i>
Понятие эмоций в психологии и психофизиологии. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения. Синдром хронической усталости. «Эмоциональное выгорание». Психофизиологическая диагностика и профилактика стрессовых расстройств.	4	<i>реферат</i>
Проблема определения феномена сознания. Основные концепции сознания. Концепция коммуникативной природы сознания, связь сознания с речью. Бессознательное, роль при некоторых формах патологии. Измененные состояния сознания. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия.	6	<i>реферат</i>
Физиологический, психологический и поведенческий уровни в комплексных исследованиях индивидуальных различий. Специально человеческие свойства нервной системы: «художники», «мыслители» и «средний тип». Соотношение мотивации, темперамента, способностей, характера с типологическими свойствами нервной системы. Теория способности.	2	<i>реферат</i>
Сновидения. Соотношение сна и сновидений. Физиологически и психологически обусловленные нарушения сна.	2	<i>реферат</i>
Системная, дифференциальная, клиническая, педагогическая, социальная, экологическая, возрастная психофизиология, психофизиология индивидуальных различий, психофизиология профессиональной деятельности.	2	<i>реферат</i>

1. Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций: Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокраще-

ния наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практического (семинарского) занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к семинарским занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

3. Методические указания по подготовке к контрольным работам

Контрольная работа выполняется в виде небольшой письменной работы, представляющей знания и индивидуальную позицию студента по заданной теме. Содержание ответа должно быть последовательным и аргументированным. Структура ответа, как правило, должна включать в себя следующие смысловые элементы: а) введение или вступление, в котором анализируется значение и место раскрываемого вопроса в учебной дисциплине, а также могут быть определены особенности методики изложения и структуры работы; б) основная часть, посвященная изложению известных студенту сведений по заданному вопросу; в) заключение, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по заданному вопросу. Вверху первой страницы ответа до начала основного текста размещается информация, содержащая название дисциплины, Ф.И.О. студента, группа, вариант.

4. Методические рекомендации по подготовке и проведению коллоквиума

На коллоквиум выносятся крупные, теоретические вопросы. От студента требуется:

1. владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой теме или темам;
2. наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3-5 человек). Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. По итогам коллоквиума выставляется балл, имеющий больший удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

5. Методические рекомендации для подготовки к зачету.

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений студентов по дисциплине, полученных на лекциях, семинарских занятиях и в процессе самостоятельной работы. В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания. При подготовке к зачету студентам необходимо использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу. На зачет выносятся материалы в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет принимает преподаватель, читавший учебную дисциплину в данном учебном

потоке (группе). За нарушение дисциплины и списывание студенты могут быть удалены с экзамена.

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Программой дисциплины предусмотрено самостоятельное выполнение письменной работы в виде контрольной работы, выполнения заданий в тестовой форме, написание реферата на предлагаемые темы.

Самостоятельная работа студентов предусматривается объемом 36 часов и организуется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами учебных занятий.

В результате самостоятельной работы каждый студент должен написать реферат по выбранной теме. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата - привитие магистранту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Реферат - вид самостоятельной работы студентов с научной и научно-популярной литературой. Студент выбирает наиболее интересную для него тему, и на основе анализа литературы раскрывает ее. Возможна подготовка реферата по теме, не указанной в перечне, но соответствующей содержанию программы.

Объем реферата - 15-20 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, с одной стороны, с обязательной нумерацией страниц. Поля: верхнее и нижнее - 2,5 см; левое - 3 см; правое - 1 см. Реферат сдается в папке. Первая страница не нумеруется, оформляется как титульный лист (пример приводится).

На второй странице располагают план реферата. Пункты плана должны раскрывать основное содержание выбранной проблемы.

С третьей страницы начинается само содержание реферата. Во введении (2-3 страницы) необходимо раскрыть важность и значение проблемы, обосновать, почему выбрали именно эту тему, чем она для Вас интересна, определить цель реферата.

Основная часть (10-15 страниц) дает определение и характеристику проблемы, раскрывает основные направления ее развития, разрешения и применения.

В заключении (1-2 страницы) делаются выводы по реферату, выражается свое отношение к проблеме.

На последней странице размещается список использованной литературы. Для написания реферата необходимо использовать не менее 5 источников.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

В процессе обучения используются различные образовательные технологии как традиционные (лекции и семинарские занятия), так и инновационные: лекции с элементами проблемного изложения, проблемные семинары, мультимедиа и компьютерные технологии (лекции в форме презентации с использованием мультимедийного оборудования). Методическое обеспечение интерактивных форм проведения занятий находится в составе учебно-методического комплекса дисциплины на кафедре.

Лекционные занятия строятся на диалоговой основе, используются электронные презентации, что способствует активизации внимания студентов и лучшему усвоению изучаемого материала. На семинарских занятиях используются дискуссии по актуальным социальным проблемам, методы проблематизации сознания студентов, направленные на формирование способности видеть, самостоятельно анализировать и находить пути решения социаль-

ных проблем.

В учебном процессе используются разнообразные методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, коллоквиума, зачета).

Необходимым элементом учебной работы является консультирование студентов по вопросам учебного материала.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к семинарским занятиям, выполнение различных видов заданий, написание докладов, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических работ и др.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекции	Практические занятия	Лабораторная работа
Предмет, задачи, история развития и основные направления фундаментальных исследований	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, коллоквиум</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Методы психофизиологических исследований	<i>Лекция-диалог, Информационная лекция-презентация</i>	<i>Фронтальный опрос, анализ конкретных ситуаций, коллоквиум</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Психофизиология сенсорных процессов. Восприятие, передача и обработка сенсорных сигналов	<i>Лекция-диалог, Информационная лекция-презентация</i>	<i>Фронтальный опрос, контрольная работа Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, контрольная работа (разноуровневые задания, тест)</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Управление движениями. Психофизиология высших автоматизмов.	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Фронтальный опрос Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Психофизиология памяти, внимания и научения	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Фронтальный опрос Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Психофизиология эмоций и стресса	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>

Психофизиология сознания, мышления и речи	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Дифференциальная психофизиология	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Психофизиология сна и бодрствования	<i>Лекция-диалог, Информационная лекция-презентация</i>	<i>Фронтальный опрос Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Направления прикладной психофизиологии	<i>Информационная лекция-презентация</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета (в том числе - электронной почты преподавателя) в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ на проверку, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных информационных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, электронных тренажеров, презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети: веб-конференции, вебинары, форумы, учебно-методические материалы и др.);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование»)

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Mozilla FireFox	Браузер
Google Chrome	Браузер
7-zip	Архиватор
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ

Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»

<http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов:

www.polpred.com

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<https://library.asu.edu.ru/catalog/>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu.edu.ru/>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АР-БИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Психофизиология» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) - последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1. Предмет, задачи, история развития	ОПК-7	Рефераты, собеседование

и основные направления фундаментальной психофизиологии		
2. Методы психофизиологических исследований	ОПК-7	Коллоквиум, рефераты, тестирование, разноуровневые задания
3. Психофизиология сенсорных процессов. Восприятие, передача и обработка сенсорных сигналов	ОПК-7	Собеседование, контрольная работа (разноуровневые задания) тестирование
4. Управление движениями. Психофизиология высших автоматизмов	ОПК-7	Собеседование, тестирование
5. Психофизиология памяти, внимания и научения	ОПК-7	Собеседование, рефераты
6. Психофизиология эмоций и стресса	ОПК-7	Собеседование, рефераты, тестирование
7. Психофизиология сознания, мышления и речи	ОПК-7	Собеседование, рефераты, тестирование
8. Дифференциальная психофизиология	ОПК-7	Рефераты, собеседование
9. Психофизиология сна и бодрствования	ОПК-7	Рефераты, собеседование, тестирование
10. Направления прикладной психофизиологии	ОПК-7	Рефераты

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее - ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала,

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«неудовлетворительно»	не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

Оценка ответа обучающегося на вопрос открытого типа осуществляется на основании смыслового значения ответа и логики изложения. Ответ считается верным, если обучающийся раскрыл сущность понятий и иных категорий, указанных в задании (вопросе), без искажения смысла. Дословный ответ не обязателен.

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Раздел 1. Предмет, задачи, история развития и основные направления фундаментальной психофизиологии

1. Реферат

Темы рефератов:

- 1.Современные представления о соотношении психического и физиологического
- 2.Системные основы психофизиологии
- 3.Теория функциональных систем П.К. Анохина (1968), как теоретико-экспериментальная основа психофизиологии.
- 4.Условное-рефлекторная теория как основа для развития представлений о физиологических механизмах психики и поведения, роль работ академика И.П. Павлова в развитии нейронаук, психофизиологии, психологии.
- 5.Проблема соотношения психологических и физиологических систем в работах Л.С. Выготского.
- 6.История развития мировой нейробиологии, роль работ ведущих зарубежных и отечественных ученых в 19-20 вв.
- 7.История проблемы соотношения мозга и психики и варианты ее решения.
- 8.Системный подход к проблеме "мозг — психика", информационная парадигма, межнейронное взаимодействие и нейронные сети.
- 9.Системный подход к проблеме индивидуальности.

10. Принципиальная схема центральной архитектуры функциональной системы П.К. Анохина: уровни, признаки сложности, значение для психофизиологии.

11. Основные направления современной фундаментальной психофизиологии.

2. Темы докладов

1. Психофизиология как наука о физиологических механизмах психических процессов, явлений и состояний.

2. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.

3. Современное состояние проблемы мозговой локализации высших психических функций.

4. Психофизиология и нейронауки, связь с анатомией мозга, нейрофизиологией, синаптологией, физиологией ВВД, нейрохимией, нейрофармакологией, генетикой.

5. Методологические подходы (стратегии исследования) в психофизиологии.

6. История развития психофизиологии, ведущие отечественные и зарубежные ученые и научные школы.

7. Медико-биологический, медицинский аспекты современной психофизиологии.

8. Основные направления фундаментальной теоретической психофизиологии.

Раздел 2. Методы психофизиологических исследований.

1. Коллоквиум

Вопросы:

1. Предмет и принципы психофизиологического исследования.

2. Принципы психофизиологического исследования Е.Н. Соколова.

3. Традиционные методы психофизиологии. регистрация сенсорных, моторных, вегетативных реакций, анализ последствий повреждения и стимуляции разных мозговых структур.

3. Электроэнцефалография (ЭЭГ), принципы, методики проведения, параметры. _____

4. Понятие ритма, характеристика альфа(α)-, бета(β)-, тета(θ)-, дельта(δ)-, гамма(γ) – ритмов ЭЭГ.

5. Магнитоэнцефалография (МЭГ): принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

6. Спектральный анализ ЭЭГ, МЭГ.

7. Рентгеновская компьютерная томография (КТ): принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

8. Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов.

9. Магнитно-резонансная томография (МРТ, структурная МРТ): принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

10. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ): принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

11. Функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ).

12. Интеграция данных ЭЭГ, МЭГ, структурной и функциональной МРТ.

13. Допплерография, дуплексное исследование: принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

14. Компьютерное картирование мозга: принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

15. Окулография: принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

16. Полиграфия: принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база.

17. Плетизмография, электромиография (ЭМГ), электрокардиография (ЭКГ): принцип, методика, назначения, приборно-инструментальная база, значимость для психофизиологического обследования.

2. Рефераты

Темы:

1. Традиционные методы психофизиологии: регистрация сенсорных, моторных, вегетативных реакций, анализ последствий повреждения и стимуляции разных мозговых структур.

2. Метод вызванных потенциалов. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями. Показания, методика выполнения, анализ результатов.

3. Современные системы схем и отведений в ЭЭГ, подготовка, приборно-инструментальная база и ход выполнения ЭЭГ-обследования, чтение и анализ ЭЭГ.

4. Особенности ЭЭГ при эпилепсии, судорогах, нарушениях мозгового кровообращения, опухолях,

5. Особенности ЭЭГ при дегенеративных поражениях мозга, болезни Альцгеймера, Паркинсона, различных формах деменций, воспалительных заболеваний ЦНС, токсических повреждений тканей мозга, задержке развития, заикание у детей.

6. Характеристика ЭЭГ бодрствования в норме.

7. Характеристика ЭЭГ сна, особенности параметров и динамики основных ритмов в разные фазы сна. ЭЭГ парадоксального сна.

8. Показатели функционирования сердечно-сосудистой системы и их использование в психофизиологии.

3. Разноуровневые задания:

1. Соотнесите методы психофизиологического исследования (1-10) и их принципы или назначения (I-XII) и зашифруйте их:

1. ЭЭГ 2. МЭГ 3. КТ 4. МРТ 5. ПЭТ 6. Анализом последствий повреждения или стимуляции головного мозга 7. Доплерография 8. Спектральный анализ ЭЭГ 9. Вызванные потенциалы 10. Полиграфия	I. Математическая обработка, направленная на количественную характеристику частотных диапазонов II. Изучение колебаний, возникающих в нервных структурах, в ответ на действие стимула: зрительного, слухового, соматосенсорного III. Регистрация колебаний электрических потенциалов мозга с поверхности черепа IV. Сущность эффекта состоит в том, что от движущихся предметов ультразвуковые волны отражаются с изменённой частотой, сдвиг частоты пропорционален скорости движения исследуемых структур. V. Изучение динамики психофизиологических реакций обследуемого лица в ответ на предъявленные стимулы - заданные вопросы, связанные непосредственно с событием или фактом VI. Отслеживание распределения в организме биологически активных соединений, меченных позитрон-излучающими радиоизотопами VII. Получения томографических изображений мозга с использованием явления ядерного магнитного резонанса VIII. Измерение и визуализация магнитных полей, возникающих вследствие электрической активности мозга IX. Метод неразрушающего послойного исследования внутреннего строения органа, основан на измерении и сложной компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными по плотности тканями, X. Изучение функций отдельных конкретных структур мозга
--	---

2. Дополните верным:

1. Метод неразрушающего послойного исследования внутреннего строения мозга, основанный на измерении и компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными по плотности тканями - _____

2. Метод получения томографических изображений мозга с использованием явления ядерного магнитного резонанса, основанный на измерении электромагнитного отклика атомных ядер – ___
3. Метод регистрации колебаний электрических потенциалов мозга с поверхности черепа – _____
4. Радионуклидный томографический метод исследования внутренних мозга, основанный на регистрации пары гамма-квантов – _____
5. Метод изучения динамики психофизиологических реакций обследуемого лица в ответ на предъявленные стимулы - заданные вопросы, путем регистрации физиологических показателей – _____
6. Метод измерения и визуализации магнитных полей, возникающих вследствие электрической активности мозга – _____
7. Разновидность магнитно-резонансной томографии, которая проводится с целью измерения гемодинамических реакций (изменений в токе крови), вызванных нейронной активностью отдельных участков головного мозга - _____

3. Выполните задания в тестовой форме, выбрав верные варианты ответов:

1. *Какие показатели ритма отражает и регистрирует ЭЭГ:*
А) амплитуда колебаний, Б) скорость колебаний потенциалов, В) частота, Г) фаза.
2. *Какой ритм ЭЭГ регистрируется в состоянии неглубокого сна или наркоза у человека:*
А) Альфа(α)-ритм, Б) Бета(β)-ритм, В) Тета(θ)-ритм, Г) Дельта(δ)—ритм.
3. *Какую частоту и амплитуду имеет β -ритм:*
А) 4-7 Гц, 100-150 мкВ, Б) 14-40 Гц, до 25 мкВ, В) 8-13 Гц, до 100 мкВ, Г) 3 Гц, 250-300 мкВ.
4. *Какой ритм обнаруживается во всех зонах мозга, во время глубокого сна, а также при наркозе*
А) Альфа-ритм, Б) Бета-ритм, В) Дельта —ритм, Г) Тета -ритм,

Раздел 3. Психофизиология сенсорных процессов. Восприятие, передача и обработка сенсорных сигналов.

1. Темы докладов

1. Понятие анализатора и общие принципы организации сенсорных систем.
2. Обнаружение и различение сигналов. Классификация рецепторов.
3. Общие механизмы возбуждения рецепторов, пороги возбуждения.
4. Передача и преобразование сигналов.
5. Кодирование информации. Детектирование сигналов. Опознавание образов.
6. Адаптация сенсорной системы.
8. Зрительная сенсорная система: строение и функции оптического аппарата глаза, аккомодация, аномалии рефракции глаза, зрачок и зрачковый рефлекс,
9. Структура и функции сетчатки, нервные пути и связи в зрительной системе, корковое представительство зрительного анализатора.
10. Слуховая система: структура и функции внутреннего уха, кортиева орган, звуковосприятие,
11. Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.
12. Вестибулярная система: афферентные пути и проекции вестибулярных сигналов в мозге.
13. Соматосенсорная система: кожная рецепция, свойства тактильного восприятия, температурная рецепция, болевая рецепция.
14. Мышечная и суставная рецепция (проприорецепция), передача и переработка соматосенсорной информации.
15. Методы исследования сенсорных систем.

2. Тестирование

1. Термин "анализатор" был впервые введен в физиологию в 1909 году:
 - а) Н.Е. Введенским
 - б) А.А. Ухтомским
 - в) И.П. Павловым
 - г) Ч. Шеррингтоном
2. Анализатор - единая система, включающая:
 - а) органы чувств
 - б) периферический рецепторный аппарат, проводниковый отдел и центральный корковый отдел
 - в) периферический рецепторный аппарат, проводниковый отдел и центральный корковый отдел, систему регуляции по принципу обратной связи
 - г) проводниковый отдел и центральный корковый отдел
3. Специализированные структуры, воспринимающие действие раздражителя:
 - а) синапсы
 - б) сенсорные системы
 - в) рецепторы
 - г) анализаторы
4. В состав анализатора не входит:
 - а) рецепторный аппарат
 - б) проводящие пути
 - в) ретикулярная формация
 - г) центр в коре полушарий
5. Преобразование стимула в нервный импульс в рецепторе называют:
 - а) первичным кодированием
 - б) сенсibiliзацией
 - в) декодированием
 - г) адаптацией
6. Сила раздражителя кодируется в нейроне:
 - а) частотой импульсов
 - б) длительностью импульсов
 - в) амплитудой импульсов
7. Элементарный низший анализ воздействия внешней среды происходит в:
 - а) Рецепторе
 - б) Ретикулярной формации
 - в) Проводящих путях
 - г) Коре большого мозга
8. Высший тончайший анализ воздействия внешней среды у человека происходит в:
 - а) Рецепторе
 - б) Стволе мозга
 - в) Промежуточном мозге
 - г) Коре большого мозга
9. Высший уровень взаимодействия анализаторов:
 - а) бульбарный
 - б) стволовой
 - в) кортикальный
 - г) таламический
10. Рецепторы, специализированные к восприятию нескольких видов раздражителя:
 - а) полимодальные
 - б) эффекторные
 - в) сенсорные

г) специфические

11. К контактным рецепторам относятся рецепторы:

а) Обонятельные

б) Вкусовые

в) Слуховые

г) Зрительные

12. К дистантным рецепторам относятся рецепторы:

а) Тактильные

б) Болевые

в) Вкусовые

г) Слуховые

13. К интерорецепторам относятся:

а) Проприорецепторы

б) Висцерорецепторы

в) Фоторецепторы

г) Вестибулорецепторы

14. К контактным рецепторам относятся рецепторы:

а) Тактильные

б) Обонятельные

в) Вестибулорецепторы

г) Фоторецепторы

15. К дистантным рецепторам относятся рецепторы:

а) Вкусовые

б) Фоторецепторы

в) Тактильные

г) Болевые

16. К первичночувствующим рецепторам относят:

а) вкусовые почки

б) волосковые клетки улитки

в) тактильные рецепторы

г) фоторецепторы сетчатки

17. Ко вторичночувствующим рецепторам относят:

а) интрафузальные мышечные волокна

б) фоторецепторы сетчатки

в) тактильные

г) обонятельные

18. Рецепторный потенциал имеет характер:

а) распространяющийся

б) локальный

19. Какой электрический процесс первым регистрируется в первичночувствующих рецепторах?

а) рецепторный потенциал

б) генераторный потенциал

в) потенциал действия

20. Нейромедиатор, наиболее часто секретируемый вторичночувствующими рецепторами:

а) ацетилхолин

б) гистамин

в) серотонин

г) норадреналин

21. Избирательную чувствительность рецептора к действию определённого раздражителя называют:

а) специфичностью

- б) аккомодацией
- в) возбудимостью
- г) адаптацией

22. Способность рецепторов приспосабливаться к постоянно действующему раздражителю называют:

- а) аккомодацией
- б) модальностью
- в) адаптацией
- г) кодированием

3.Разноуровневые задания

1. Из перечня (1-10) выберите ответы на вопросы (I-XII) и зашифруйте их:

1. Хрусталик 2. Сетчатка 3. Рецептор 4. Зрачок 5. Стекловидное тело 6.Зрительный нерв 7. Белочная оболочка и роговица 8. Радужная оболочка 9.Сосудистая оболочка 10. Зрительная зона коры мозга	I. Три части зрительного анализатора (последовательно) II. Воспринимает зрительные раздражения III. Проводит возбуждение в мозг IV. Осуществляет различение зрительных раздражений V. Преломляет лучи VI. Меняет свою кривизну VII. Состоит из фоторецепторов VIII. Защитные оболочки глаза IX. Место образования изображения предмета X. Изменен у близоруких и дальнозорких XI. Отверстие в радужной оболочке XII. Черный и питающий слой глазного яблока
--	--

2. Из перечня (1-10) выберите ответы на вопросы (I-XII) и зашифруйте их:

1. Слуховые косточки. 2. Слуховой проход. 3. Слуховой нерв. 4. Слуховая труба. 5. Рецептор. 6. Улитка, кортиева орган 7. Лабиринт (полукружные каналы). 8. Слуховая зона коры. 9. Барабанная перепонка. 10. Ушная раковина	I. Три части слухового анализатора (последовательно). II. Воспринимают звуковые раздражения III. Проводит возбуждение в мозг IV. Осуществляет различение звуковых раздражений V. Относится к наружному уху VI. Находится во внутреннем ухе VII. Находится в среднем ухе VIII. Часть среднего уха, соединяющая его с носоглоткой IX. Заполнены жидкостью X. Колеблются при колебании барабанной перепонки XI. Возбуждается от звуковых раздражений
---	---

3. Дайте краткую характеристику анализаторов, описав их периферический, проводниковый и центральный отделы, заполнив следующую таблицу:

Анализатор	Локализация рецепторов, их виды	Проводящие пути	Центральный отдел
1.Кожный 2.Двигательный 3.Зрительный 4.Слуховой 5.Вестибулярный 6.Вкусовой			

Раздел 4. Управление движениями. Психофизиология высших автоматизмов.

1. Темы докладов

1. Общие сведения о нервно-мышечной системе.

2. Понятие двигательного анализатора: периферический, проводниковый и центральный отделы. Проприорецепция.

3. Центральные аппараты управления движениями: двигательные ядра спинного мозга, ствола, базальные ганглии, моторная кора.

4. Блок программирования, регуляции и контроля. Блок активации и тонуса. Блок приема, переработки и хранения информации.

5. Понятие пирамидной и экстрапирамидной системы мозга.

6. Двигательные программы. Координация движений. Типы движений.

7. Общая и частная моторика. Выработка двигательных навыков.

8. Схема тела и система внутреннего представления.

Задания для письменной контрольной работы:

1. Центральные аппараты управления движениями. Современные данные о нейрональном обеспечении движений и действий. Уровни центрального управления. Высшие автоматизмы. Двигательные программы.

2. Координация движений. Типы движений. Автоматизированные и произвольные движения. Ориентационные движения. Управление позой. Манипуляторные движения.

3. Иерархия форм двигательной активности. (по Бернштейну).

4. Пирамидная и экстрапирамидная системы мозга: анатомическая структура, уровни, функции. Виды самостоятельных движений, относящихся к уровню пространственного поля.

5. Вестибулярная (гравитационная) система. Управление локомоцией. Обратная связь. Выработка двигательных навыков. Схема тела и системы внутреннего представления.

6. Психофизиологическая характеристика основных двигательных качеств. Качества, характеризующие быстрдействие. Частота движений. Время реагирования на сигналы. Быстрота одиночных движений. Сила мышц.

2. Тестирование

Задания в тестовой форме:

1. Командные нейроны относят к

А. афферентным

Б. эфферентным

В. интернейронам

Г. нейросекреторным клеткам

2. Программа движений, запускаемых командными нейронами, заложена ...

А. в командном нейроне

Б. в мотонейроне

В. в афферентном нейроне

Г. во всех участвующих в двигательном акте нейронах.

3. Командные нейроны-триггеры ... двигательную программу.

А. запускают

Б. поддерживают

В. видоизменяют

Г. прекращают.

4. Главная стволовая система быстрого управления аппаратом спинного мозга при стоянии и ходьбе -

А. вестибулярные ядра

Б. ретикулярные ядра

В. красное ядро

Г. черная субстанция.

5. Главным центром сенсомоторного управления на уровне ствола является

А. продолговатый мозг

Б. мозжечок

В. холмы четверохолмия

Г. таламус.

6. Область мозга, связанная с управлением мотонейронами спинного мозга - ...

А. прецентральная борозда

Б. постцентральная борозда

В. лобные доли

Г. теменные доли

7. Наиболее обширные зоны двигательной коры – управляющие

А. кистью, лицом

Б. верхней конечностью

В. нижней конечностью

Г. туловищем.

8. Произвольными движениями управляет

А. руброспинальный тракт

Б. вестибулоспинальный тракт

В. медиальный пучок

Г. пирамидный тракт.

9. Способность организма целенаправленно, самостоятельно перемещаться в пространстве с помощью эффекторных механизмов -

А. плавание

Б. ходьба

В. полет

Г. локомоции.

10. В раннем детском возрасте всю двигательную активность и непроизвольные движения младенца контролируют:

а) моторная кора,

б) центры лобной доли,

в) базальные ганглии (основные подкорковые узлы,

г) центры теменной доли.

Раздел 5. Психофизиология памяти, внимания и научения

1. Темы докладов

1. Понятие памяти. Теории памяти.

2. Виды памяти. Кратковременная и долговременная память.

3. Формы кратковременной памяти. Процедурная и декларативная память.

4. Рабочая (оперативная) память.

5. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс.

6. Нейро-центральные механизмы памяти

7. Синаптические механизмы памяти

8. Молекулярные механизмы памяти.

9. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти.

10. Лимб. «Круги памяти» гиппокампа и его роль в формировании ассоциаций.

11. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа.

12. Роль медиальных частей височных долей в декларативной памяти.

13. Эмоциональная память. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях.

14. Понятие энграммы, ее состояние.

15. Объем и быстродействие памяти.

16. Проблема внимания в психофизиологии. Модели внимания. Теория фильтра.

17. Произвольное и непроизвольное внимание.

18. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.

19. Стволово-таламо-кортикальная система и ее модулирующие влияния на кору.
20. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры.
21. Гамма-ритм и внимание.

2. Реферат:

Темы:

1. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки.
2. Роль лимбической системы в механизмах памяти. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы.
3. Роль миндалины в механизмах эмоциональной памяти.
4. Исследования внимания в когнитивной психологии
5. Психобиологические и биологические теории научения.
6. Научение как процесс и нейрофизиологические механизмы научения.
7. Системная психофизиология научения. Проблема элементов индивидуального опыта.
8. Фиксация этапов обучения в виде элементов опыта.
9. Влияние истории научения на структуру опыта и организацию мозговой активности.

Раздел 6. Психофизиология эмоций и стресса.

1. Темы докладов

1. Понятие эмоций в психологии и психофизиологии.
2. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций.
3. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую, компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций.
4. Центры положительных и отрицательных эмоций.
5. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях.
6. Эмоция как баланс и дисбаланс нейромедиаторов и пептидов.
7. Лицевая экспрессия и эмоции.
8. Влияние эмоций на деятельность и объективные методы контроля эмоционального состояния человека.
9. Стресс как неспецифическая физиологическая реакция.
10. Стресс как система адаптивных реакций организма. Общий адаптационный синдром.
11. Фазы развития стресса.
12. Центральные механизмы стресса.
13. Гормональные механизмы стресса.
14. Физиологические факторы индивидуальной стрессоустойчивости.

2. Рефераты

1. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения.
2. Подкрепляющая, переключающая, компенсаторно-замещающая и коммуникативная функции эмоций.
3. Эмоция как баланс и дисбаланс нейромедиаторов и пептидов.
4. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов.
5. Пластика и голос. как средства невербального, эмоционального общения.
6. Отрицательные последствия стресса для организма, «болезни стресса».
7. Посттравматический стрессовый синдром.
8. Синдром хронической усталости. «Эмоциональное выгорание».
9. Психофизиологическая диагностика и профилактика стрессовых расстройств.

3. Тестирование

Выполните задания, выбрав правильные ответы:

1. Раздел физиологии человека, изучающий изменения функций организма и их механизмов под влиянием мышечной деятельности и обосновывающий практические мероприятия по повышению ее эффективности, называется:

а) спортивная физиология; б) спортивная медицина; в) физиология труда; г) нет правильного ответа.

2. Совокупность физиологических реакций, лежащих в основе приспособления организма к изменению условий окружающей среды и направленных на сохранение гомеостаза, называется:

а) функциональная система; б) резервные возможности организма; в) адаптация физиологическая; г) стресс.

3. Изменения в привычно зоне колебаний факторов среды, когда система функционирует в обычном составе, называется:

а) резервными возможностями организма; б) обычными физиологическими реакциями; в) стрессом; г) адаптационными сдвигами.

4. Изменения при действии чрезмерных факторов с включением дополнительных элементов и механизмов называются:

а) резервные возможности организма; б) обычными физиологическими реакциями; в) стрессом; г) адаптационными сдвигами.

5. Состояние общего напряжения организма, возникающее у человека под воздействием чрезвычайного раздражителя, называется:

а) функциональная система; б) резервные возможности организма; в) адаптация физиологическая; г) стресс.

6. Учащение частоты сердечных сокращений, повышение артериального давления, увеличение содержания в крови гормонов надпочечников – это:

а) специфические изменения при стрессе; б) неспецифические изменения при стрессе; в) сопутствующие явления при стрессе; г) нет правильного ответа.

7. Изменения в организме при стрессе называются:

а) общим адаптационным синдромом; б) обычными физиологическими реакциями; в) резервными возможностями организма; г) ценой адаптации.

8. Гипоталамус выделяет:

а) глюкокортикоиды; б) кортиколиберин; в) адренкортикотропный гормон; г) нет правильного ответа.

9. Гипофиз выделяет:

а) глюкокортикоиды; б) кортиколиберин; в) адренкортикотропный гормон; г) нет правильного ответа.

10. Адреналин выделяется:

а) гипоталамусом; б) гипофизом; в) надпочечниками; г) эпифизом.

11. Норэпифизин выделяется:

а) гипоталамусом; б) гипофизом; в) надпочечниками; г) эпифизом.

12. Глюкокортикоиды выделяются:

а) гипоталамусом; б) гипофизом; в) надпочечниками; г) эпифизом.

13. Какая стадия общего адаптационного синдрома у спортсменов характеризуется преобладанием процессов возбуждения в коре головного мозга и распространением его на подкорковые центры, а затем на двигательные и вегетативные центры:

а) физиологического напряжения; б) адаптированности; в) диадантации; г) реадантации.

14. Какая стадия общего адаптационного синдрома спортсмена характеризуется увеличением функций коры надпочечников, показателей вегетативной системы и уровня обмена веществ:

а) физиологического напряжения; б) адаптированности; в) диадантации; г) реадантации.

15. Какая стадия общего адаптационного синдрома спортсмена характеризуется снижением умственной и физической работоспособности:

а) физиологического напряжения; б) адаптированности; в) диадантации; г) реадантации.

16. При действии чрезмерной физической нагрузки или стрессогенного фактора активируется система организма:

а) парасимпатический отдел нервной системы, б) симпатoadреналовая система, в) гипofизарно-надпочечниковая система, г) соматическая нервная система.

Раздел 7. Психофизиология сознания, мышления и речи.

1. Темы докладов

1. Проблема определения феномена сознания.
2. Основные концепции сознания. Концепция коммуникативной природы сознания, связь сознания с речью.
3. Внимание и сознание.
4. Бессознательное. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия.
5. Функциональная асимметрия полушарий мозга и бессознательное.
6. Роль бессознательного при некоторых формах патологии.
7. Измененные состояния сознания.
8. Проблема определения мышления и интеллекта.
9. Мышление как способность к логическим операциям, как умение выводить одно из другого с помощью слов или образов.
10. Символьное отображение стимула. Категоризация стимулов.
11. Формирование семантических единиц на базе долговременной памяти.
12. Внутренняя речь. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти.
13. Речь. Функции речи. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй систем.
14. Локализация речевых функций в коре.
15. Развитие речи.
16. Межполушарная асимметрия и речь.
17. Структура процесса мышления. Взаимосвязь развития мышления и речи.
18. Вербальный и невербальный интеллект.
19. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности

2. Реферат.

Темы:

1. Концепции сознания. Концепция коммуникативной природы сознания, связь сознания с речью.
2. «Осознаваемое» и «неосознаваемое» в деятельности мозга. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия
3. Проблема мышления в психологии и психофизиологии. Мышление как способность к логическим операциям

3. Тестирование.

Речевая сенсорная система состоит из

А) одного отдела + Б) трех отделов В) сложно выделить какие-нибудь отделы речевой сенсорной системы Г) двух отделов

Центр Брока – это

А) сенсорный центр речи

+ Б) моторный центр речи В) сенсомоторный центр речи Г) ассоциативное речевое поле

Нарушение моторного центра речи приводит к

А) моторной алалии + Б) моторной афазии В) сенсомоторной алалии Г) апраксии Д) аграфии

Синзитивный период для развития речи

А) от 2 до 4-х лет + Б) от 3-х до 5-ти лет В) от 1-го года до 3-х лет Г) от 5-ти до 7-ми лет

Высота голоса зависит от

+ А) частоты колебаний голосовых складок Б) от натяжения голосовых связок В) от амплитуды колебаний голосовых складок

Нарушение письменной речи – это

А) дислексия + Б) дисграфия В) дисметрия Г) дислалия

Процесс понимания предшествует процессу

+ А) говорения Б) мышления В) эмоциональному общению со взрослыми

Развитие речи необходимо для развития

+ А) мышления Б) предметной деятельности В) условно-рефлекторной сферы

Речь, которая строится так, чтобы быть понятной слушателям, это:

А) внешняя Б) письменная В) внутренняя

Внутренняя речь это:

А) речь произносимая, ненаписанная Б) речь произносимая, ненаписанная В) речь произносимая

Внутренняя речь связана с:

А) диалогической речью Б) монологической речью В) письменной речью

Первые попытки артикуляции появляются у ребенка в:

А) 7 месяцев Б) 15 лет В) 2-3 месяца

Фразы из 2-х слов ребенок начинает произносить с:

А) 16 лет Б) 15-18 мес. В) 1 мес.

Нарушение, при котором плавное течение речи прерывается кратковременными произвольными остановками и повторами звуков, называется:

А) дизартрией Б) заиканием В) брадилалией

Костноязычие это:

А) нарушение, при котором появляются повторы звуков Б) нарушение, при котором речь становится невнятной В) нарушение, при котором речь не произносится

Тахилалия это:

А) медленная речь Б) нормальная речь В) быстрая речь

Отсутствие голоса это:

А) афония Б) заикание В) дизартрия

Наука, которая изучает различные формы расстройства речи и разрабатывает методы их предупреждения и исправления это:

А) психиатрия Б) логопедия В) педиатрия

Логопед это:

А) педагог, исправляющий речь Б) ученый, изучающий речевые нарушения В) психолог, работающий с логопатом

Дислексия это нарушение:

А) письма Б) чтения В) произношения

Моторным центром речи являются:

А) центр Брока Б) центр Вернике В) центр Беца

Дислалия – это

+ А) нарушение звуковоспроизведения при нормальном слухе. Б) нарушение звуковоспроизведения при отсутствии слуха. В) отсутствие речи

Риналогия – это

+ А) нарушение тембра голоса и звукопроизношения Б) нарушение тембра голоса В) нарушение звукопроизношения

Нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации речевого аппарата

А) дислолия Б) риналогия + В) дизартрия

Совокупность разнообразных по своим характеристикам звуков это

+ А) голос Б) тембр В) звук

Нарушение голоса влечет болезни

А) желудка Б) сердечно-сосудистой системы В) носоглотки

Комплекс педагогического воздействия, направленный на постепенную активизацию голоса специальными упражнениями – это

+ А) фонопедия Б) логопедия В) педагогика

Нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата – это

-А) дислалия Б) ринолалия В) алалия

Нарушение тембра голоса и звукопроизношения, обусловленное анатомо-физическими дефектами речевого аппарата – это

А) афазия + Б) ринолалия В) дизартрия

Нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации речевого аппарата – это

А) афазия Б) ринолалия + В) дизартрия

Нарушение темпо-ритмической организации речи, обусловленное судорожным состоянием мышц речевого аппарата - это

А) афазия + Б) заикание В) нарушение темпа речи

Отсутствие или недоразвитие речи вследствие органического поражения речевых зон коры головного мозга – это

А) афазия + Б) алалия В) дизартрия

Полная или частичная утрата речи, обусловленная локальными поражениями головного мозга – это

+ А) афазия Б) алалия В) дизартрия

Что такое мутизм?

+ А) прекращение речевого общения с окружающими в следствии психической травмы

Б) изменение формы языка

В) недостаток произношения свистящих звуков

Раздел 8. Дифференциальная психофизиология.

1. Рефераты.

Темы

1. Физиологический, психологический и поведенческий уровни в комплексных исследованиях индивидуальных различий.

2. Факторы, определяющие индивидуальные различия человека и животных: наследственность и среда, врожденное и приобретенное.

3. Понятие о высшей нервной деятельности и ее системной организации. Учения И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.

4. Характеристика свойств нервных процессов и основные типы высшей нервной деятельности.

5. Современные представления о функциональной межполушарной асимметрии головного мозга.

6. Психофизиологическая характеристика темперамента. Физиологические и психологические особенности представителей различных темпераментов.

2. Собеседование

Вопросы:

1. Понятия «организм», «личность», «индивидуальность», их соотношение.

2. Типологические свойства нервной системы как нейрофизиологические детерминанты индивидуальности.

3. Темперамент. Типологическая концепция И.П. Павлова.
4. Функциональная межполушарная асимметрия.
5. Специально человеческие свойства нервной системы: «художники», «мыслители» и «средний тип».
6. Соотношение мотивации, темперамента, способностей, характера с типологическими свойствами нервной системы.
7. Теория способностей. Общие и специальные способности.
8. Соотношение темперамента и характера. Акцентуации.
9. Физиологические и психологические особенности представителей различных темпераментов.

Раздел 9. Психофизиология сна и бодрствования.

1. Темы докладов

1. Теории сна: сон как активный процесс (нейрогенные теории) и «пассивные» теории сна.
2. Механизмы наступления сна.
3. Стадии сна. Парадоксальный, быстрый и медленный сон.
4. Специфика активности мозга во время различных стадий сна.
5. Нейронные структуры, ответственные за развитие стадий сна.
6. ЭЭГ на разных фазах сна.
7. Роль ретикулярной формации мозга в механизмах сна и бодрствования.
8. Роль лимбической системы мозга в механизмах сна.
9. Влияние нейромедиаторов на сон. Роль эндокринной системы.
10. Сновидения. Соотношение сна и сновидений. Сновидения и роль лимбической системы.
11. Физиологически и психологически обусловленные нарушения сна.
12. Сон в различные периоды онтогенеза.
13. Потребность в сне и депривация сна.

2. Реферат.

Темы:

1. Предмет, задачи, направления современной сомнологии.
2. Феноменология и дефиниция сна.
3. Системные механизмы состояния «Бодрствование-сон».
4. Асинхронное развитие сна как вероятная причина снижения когнитивных функций и возникновения ряда патологических состояний.
5. Электроэнцефалограмма сна: отражение особого режима работы мозга во сне или характера входной афферентации?
7. Деафферентационная, ретикулярная, серотонинергическая теории сна.

Раздел 10. Направления прикладной психофизиологии.

1. Рефераты.

Темы:

1. Системная психофизиология.
2. Психофизиология индивидуальных различий.
3. Дифференциальная психофизиология.
5. Клиническая психофизиология.
6. Возрастная психофизиология.
7. Педагогическая психофизиология.
8. Социальная психофизиология.
9. Эргономическая психофизиология,
10. Психофизиологическая диагностика и компенсация когнитивных нарушений,

11. Экологическая психофизиология.

12. Психофизиология профессиональной деятельности.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ОПК-7. Способен выполнять основные функции управления психологической практикой, разрабатывать и реализовывать психологические программы подбора персонала в соответствии с требованиями профессии и психофизиологическими возможностями, личностными характеристиками претендента осуществлять управление коммуникациями и контролировать результаты работы.				
1.	Задание закрытого типа	Фоновая электроэнцефалограмма - это электроэнцефалограмма: а) записанная в период активного покоя, при отсутствии функциональных нагрузок и при закрытых глазах б) записанная при функциональных нагрузках в) записанная при движениях конечностей	а	
2.		Тета активность это: а) колебания биопотенциалов с частотой 14-30 Гц б) колебания биопотенциалов с частотой более 30 Гц в) колебания биопотенциалов с частотой 4-7 Гц	в	1
3.		Что не относится к характеристикам функциональных систем: А) конечный приспособительный эффект, Б) обратная афферентация о приспособительном эффекте, В) формирование замысла деятельности, Г) центральные воспринимающие и исполнительные аппараты.	В	1
4.		Ядерная зона (корковое представительство) двигательного анализатора находится: а) в верхней височной извилине, б) поясной извилине, в) задней центральной извилине, г) передней центральной извилине.	г	1
5.		За моторику и артикуляцию речи отвечают и обеспечивают: а) центр Брока и III, VIII пары черепных нервов, б) центр Вернике и VII, IX, XII пары череп-	в	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		ных нервов, в) центр Брока и VII, IX, XII пары черепных нервов		
6.	Задание открытого типа	Метод изучения динамики психофизиологических реакций обследуемого лица в ответ на предъявленные стимулы - заданные вопросы, путем регистрации физиологических показателей – _	Полиграфией	0,5
7.		Метод получения томографических изображений мозга с использованием явления ядерного магнитного резонанса, основанный на измерении электромагнитного отклика атомных ядер –	МРТ	0,5
8.		Функциональная асимметрия полушарий головного мозга	Это способность одного полушария мозга включаться на доли секунды раньше, подавляя функцию другого полушария. Каждое полушарие «специализируется» на определенных видах деятельности. У каждого человека есть наследственные отличия, из-за которых одно из полушарий может включаться на доли секунды раньше другого, определяя первую реакцию на анализируемый сигнал.	
9.		Какие мозговые структуры входят в состав лимбической системы?	Лимб представлен глубокими кольцеобразно расположенными образованиями старой и древней коры, гиппокампом, парагиппокампом, обонятельными структурами, ядрами гипоталамуса, миндалевидным телом	3
10.		Традиционные методы психофизиологии:	регистрация сенсорных, моторных, вегетативных реакций, анализ последствий повреждения и стимуляции разных мозговых структур	2

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10 - Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>	2 (6б.)	3	
2.	<i>Выполнение индивидуального задания</i>	1(6б.)	6	
3.	<i>Коллоквиум</i>	2 (18б.)	9	
4.	<i>Контрольные работы и тесты</i>	2 (10б.)	5	
Всего			40	-
Блок бонусов				
5.	<i>Посещение занятий</i>	9 (4,5б)	0,5	
6.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	3 (5,5б.)	1,8	
Всего			10	-
Дополнительный блок				
7.	<i>Зачет</i>			
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 - Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	0,5 б.
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	1б.
<i>Неготовность к занятию</i>	3б.
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	2б.

Таблица 12 - Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90-100	5 (отлично)
85-89	4 (хорошо)
75-84	
70-74	
65-69	3 (удовлетворительно)
60-64	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Психофизиология: учебник для вузов. 4-е изд. / Под ред. Ю.И. Александрова. — СПб.: Питер, 2014. — 464 с
2. Данилова, Н.Н. Психофизиология: Учебник / Н.Н. Данилова. - М.: Аспект-Пресс, 2012. - 368 с.
3. Соколова Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. URL: <https://urait.ru/bcode/472194>
4. Сергеев И. Ю. Физиология человека в 3 т. Т. 1 Нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 393 с. (Бакалавр. Академический курс). URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433616> / (ЭБС Юрайт).
5. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека. –СПб.: Питер, 2005. – 412 с
6. Кроль В. Психофизиология человека. – С.-Петербург: Питер, 2003. – 304 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Алейников Т.В. Возрастная психофизиология. Феникс. 2002. 147с2.
2. Алексеева О.Ф., Пашина Н.Р., А. Ю. Федотов А.Ю. Психофизиология. – Москва: Современный Гуманитарный Университет, 1999. – 302 с.
3. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека. –СПб.: Питер, 2005. – 412 с
4. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию. М.: 2004. 400 с.
5. Теплов Б.М. Психология и психофизиология индивидуальных различий / Под ред. М.Г. Ярошевского. –М.-Воронеж, 1998.
6. Базылевич Т.Ф. Дифференциальная психофизиология и психология: Ключевые идеи: Монография. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 340 с.
7. Лякс Е.Е. Психофизиология: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 336 с.
8. Осипова В.Н. Возрастная физиология и психофизиология / В.Н. Осипова. - М.: МГИУ, 2010. - 190 с.
9. Титов, В.А. ВПС: Психофизиология. КЛ - М.: А-Приор, 2007. - 176 с.
10. Шостак В.И. Психофизиология. - СПб.: Элби, 2009. - 352 с.
11. Ковалева А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 365 с. URL: <https://urait.ru/bcode/511122>
12. Николаева Е. И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии: учебник. - Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 623 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/88212.html>
13. Разумникова О. М. Дифференциальная психофизиология. Индивидуальные особенности строения и функций мозга и их отражение в психических процессах и состояниях: учебник. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 164 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/44765.html>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- <https://library.asu.edu.ru>
<https://biblio.asu.edu.ru>
<http://i.nэб.рф>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- аудитории лекционные с мультимедийным оборудованием, ноутбуком, проектором;
- схемы, учебные фильмы, интернет-ресурсы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).