

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет педагогики, психологии и социальных наук



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ППиСН

А.Б. Тугаров

«10» *октября* 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.2.10 Психофизиология

Направление подготовки – 37.03.01 Психология

Квалификация (степень) выпускника - *Бакалавр*

Форма обучения – очная/заочная

Пенза – 2018

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины ознакомить обучающихся с соответствующими современному уровню развития науки представлениями о физиологических механизмах, коррелятах и закономерностях психической деятельности и поведения человека; сформировать у них умение использовать эти знания при анализе психологических данных.

Задачи изучаемой дисциплины:

- 1) изучить основные понятия и категории психофизиологии, принципы и методы психофизиологических исследований;
- 2) формировать представление о физиологических механизмах, и закономерностях психической деятельности и поведения человека;
- 3) формировать необходимые практические умения использовать знания психофизиологии при анализе психологических данных, в планировании деятельности практического психолога.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «**Психофизиология**» относится к вариативной, изучается в 3 семестре (очная форма обучения), в 5 семестре (заочная форма обучения).

Изучение данной дисциплины базируется на знании программы по следующим предметам базовой части: «Анатомия центральной нервной системы», «Общая и экспериментальная психология».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части «Нейрофизиология», «Основы нейропсихологии», «Введение в клиническую психологию», «Основы психогенетики», а также для последующего прохождения учебной и производственной практик, подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-6	Способность к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности	Знать: особенности организации исследовательской деятельности в рамках реактивной и активной парадигм в психофизиологии
		Уметь: организовывать научно-исследовательской и практической деятельности в соответствии с реактивной и преимущественно активной парадигм
		Владеть: методами организации научно-исследовательской и практической деятельности в соответствии с

		реактивной или преимущественно активной парадигмами
ПК-9	Способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях	Знать: современные уровни развития науки представления о физиологических механизмах, коррелятах и закономерностях психической деятельности и поведения человека
		Уметь: использовать эти знания при анализе психологических проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях
		Владеть: основными понятиями психофизиологии, процедурами анализа проблем человека в контексте соотношения психического и физиологического, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционирования людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях

4. Структура и содержание дисциплины «Психофизиология»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, очная форма.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)			
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа				Проверка практических заданий	Проверка конспектов, презентаций	Контрольная работа, тест	Защита реферата
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Конспекты, практические задания				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Раздел 1. Предмет, задачи и методы психофизиологии	3	1-2	4	2	2		4	2		2				
1.1	Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии.	3	1	2	2						2		1		
		3	2	2		2		4	2			2			
2	Раздел 2. Психофизиология функциональных состояний и эмоций	3	3-4	4	2	2		4	2	2					
2.1	Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы	3	3	2	2					2					3
		3	4	2		2		4	2			4	4	5	5
3	Раздел 3 Психофизиология познавательной сферы	3	5-18	28	14	14		28	14	6	8				
3.1	Тема 3.1 Психофизиология восприятия	3	5	2	2					2					5
		3	6	2		2		4	2			7	6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.2	Тема 3.2 Психофизиология внимания	3	7	2	2						2		7		
		3	8	2		2		4	2			8		8	
3.3	Тема 3.3 Психофизиология памяти	3	9	2	2						2	9	9		
		3	10	2		2		4	2			10			
3.4	Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов	3	11	2	2					2					11
		3	12	2		2		4	2			12			
3.5	Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности	3	13	2	2						2		13		
		3	14	2		2		4	2			14			
3.6	Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности	3	15	2	2						2		15		
		3	16	2		2		4	2				16		
3.7	Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен	3	17	2	2					2				17	17
		3	18	2		2		4	2				18		
Общая трудоемкость, в часах		72		36	18	18		36	18	8	10	Промежуточная аттестация			
												Форма		Семестр	
												Зачет		3	

4. Структура и содержание дисциплины «Психофизиология» (заочная форма обучения)

4.1.2 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)			
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа				Проверка практических заданий	Проверка конспектов, презентаций	Контрольная работа, тест	Защита реферата
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Подготовка к зачету, тесту				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Раздел 1. Предмет, задачи и методы психофизиологии	5		2	2			7	3	1	3				
1.1	Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии.	5		2	2			7	3	1	3				
2	Раздел 2. Психофизиология функциональных состояний и эмоций	5		2		2		7	3	1	3				
2.1	Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы	5		2		2		7	3	1	3		+		+
3	Раздел 3 Психофизиология познавательной сферы	5		10	6	4		38	15	2	21				
3.1	Тема 3.1 Психофизиология восприятия	5		4	2	2		6	3		3	+	+		
3.2	Тема 3.2 Психофизиология внимания	5		1	1			6	3		3				

3.3	Тема 3.3 Психофизиология памяти	5		2	2			6	3		3				
3.4	Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов	5						3			3				
3.5	Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности	5		1		1		6	3		3		+	+	
3.6	Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности	5						3			3				
3.7	Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен	5		2	1	1		8	3	2	3		+		+
	Общая трудоемкость, в часах	72		16	8	8		52	21	4	27	Промежуточная аттестация			
Форма												Семестр			
Зачет												5			

4.2. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ

Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии (ПК-6, ПК-9).

Проблема соотношения психического и физиологического и варианты ее решения. Дуалистическая концепция Р. Декарта. Психофизиологический параллелизм. Рефлекторная концепция и ее роль в решении проблемы мозг-психика. Проблема соотношения реактивности и активности в поведении человека. Системный подход в решении проблемы мозг - психика. Психическое как эмерджентное свойство целостного мозга. Эмерджентная причинность. Информационный подход и его возможности в решении психофизиологической проблемы. Системная психофизиология. Методы психофизиологии. Способы регистрации и сфера применения объективных физиологических показателей, закономерно связанных с психической деятельностью человека. Методы исследования функциональной активности головного мозга: электроэнцефалограмма (ЭЭГ), ее фоновые и реактивные показатели; ответы электроэнцефалограммы на стимулы (вызванные и событийно-связанные потенциалы). Картирование мозга. Магнитоэнцефалография. Компьютерная томография. Индикаторы активности различных физиологических систем организма (сердечно-сосудистой, мышечной, дыхательной, выделительной) и их использование в психофизиологии.

РАЗДЕЛ 2. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И ЭМОЦИЙ

Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и Психофизиология эмоционально-потребностной сферы (ПК-6, ПК-9).

1. Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике. Континуум уровней бодрствования. Вегетативные и электроэнцефалографические показатели функциональных состояний. Модулирующие системы мозга. Роль фронтальных отделов коры больших в регуляции функциональных состояний. Определение и виды сна. Физиологические изменения во сне. Классификация стадий сна. Быстрый сон и его специфика. Индивидуальные различия в динамике сна. Теории сна. Определение стресса. Виды стресса и стрессоров. Общий адаптационный синдром и его функциональное значение. Роль симпатической нервной системы в организации реакции на стресс. Гормональные аспекты стресса. Кратковременный и долговременный стресс. Последствия стресса. Профилактика стресса. Позитивное значение стресса. Индивидуальные различия в реакции на стресс. Поведение типа А. Искусственная обратная связь. Виды искусственной обратной связи и сфера ее применения.

Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Природа чувства голода и жажды. Биохимические корреляты потребности в ощущениях. Мотивация как фактор организации поведения. Роль симпатической системы в обеспечении мотивационного возбуждения. Физиологические теории мотиваций. Функциональная система и мотивация. Понятие доминирующего мотивационного возбуждения. Морфофункциональный субстрат эмоций. Круг Папеца и лимбическая система. Биологические теории эмоций. Роль Ч. Дарвина в изучении эмоций. Таламическая теория эмоций. Нейробиологическая теория эмоций П.К. Анохина. Теория Джеймса-Ланге. Потребностно-информационная теория эмоций П.В. Симонова. Теория дифференциальных эмоций К. Изарда. Нейрокультурная теория эмоций П. Экмана. Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций. Диагностика эмоциональных переживаний.

РАЗДЕЛ 3. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

Тема 3.1 Психофизиология восприятия (ПК-6, ПК-9).

Нейронные механизмы перцепции. Концепция детекторного кодирования. Концепция частотной фильтрации. Нейронные сети. Соотношение микро- и макроуровня в изучении мозговых механизмов перцептивной деятельности. Концепция информационного синтеза. Последовательные и параллельные модели переработки информации и их физиологические аналоги. Электроэнцефалографические корреляты восприятия. Топографические аспекты мозгового обеспечения перцепции. Взаимодействие полушарий мозга в обеспечении перцептивной деятельности.

Тема 3.2 Психофизиология внимания (ПК-6, ПК-9).

Ориентировочная реакция. Нервная модель стимула Е.Н. Соколова. Нейронные механизмы внимания. Топографические аспекты мозгового обеспечения произвольного внимания. Электроэнцефалографические корреляты внимания. Реакция активации. Общие принципы функционирования системы избирательного внимания и их психофизиологические механизмы. Вызванные потенциалы как метод изучения внимания.

Тема 3.3 Психофизиология памяти (ПК-6, ПК-9).

Элементарные виды памяти и научения. Временная организация памяти. Механизмы запечатления. Этапы формирования энграмм. Системы регуляции памяти. Физиологические теории памяти. Синаптическая теория памяти. Реверберационная теория памяти. Нейронные модели памяти. Макропотенциалы мозга и математическое моделирование в исследовании памяти. Топографические аспекты мозгового обеспечения памяти. Биохимические основы памяти. Память как эмерджентное свойство мозга.

Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов (ПК-6, ПК-9).

Периферические системы обеспечения речи. Мозговые центры речи. Нейронные корреляты акустического и смыслового кодирования слова. Речь и межполушарная асимметрия. Дихотическое прослушивание. Эффект правого уха. Событийно-связанные потенциалы мозга как инструмент изучения нейрофизиологического обеспечения речевых функций. Топографическая организация мозговых механизмов восприятия речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи.

Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности (ПК-6, ПК-9).

Традиционные подходы к изучению мышления в психофизиологии. Электрофизиологические исследования мыслительной деятельности. Импульсная активность нейронов и суммарная биоэлектрическая активность мозга в изучении физиологических механизмов мышления. Вызванные потенциалы и принятие решения. Биологический подход к интеллекту. Теория нейронной эффективности. Нейрофизиологические корреляты и предпосылки способностей. Взаимодействие полушарий в обеспечении мыслительной деятельности.

Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности (ПК-6, ПК-9).

Уровни и центры управления движениями разного типа. Пирамидная и экстрапирамидная системы. Статический и динамический образ тела. Организация манипуляторных движений. Программирование движений. Функциональная структура произвольного движения. Электрофизиологические корреляты движения. Потенциалы мозга, связанные с движениями.

Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен (ПК-6, ПК-9).

Психофизиологический подход к определению сознания. Нейрофизиологические основы сознания. Основные теории сознания. Физиологические условия осознания раздражителей. Неосознаваемое восприятие. Мозговые центры и сознание. Специфика измененных состояний сознания. Медитация и гипноз. Информационный подход к проблеме сознания. Сознание как эмерджентное свойство мозга.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используется образовательные технологии, предусматривающие такие методы и формы изучения материала как лекция, практические занятия, включающие, в том числе активные и интерактивные формы работы.

При проведении лекций используются:

- установочная лекция (Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии);
- лекция проблемного характера (Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы. Тема 3.1 Психофизиология восприятия. Тема 3.2 Психофизиология внимания. Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов. Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности. Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности. Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен);
- лекция - визуализация (Темы 1.1- 3.7).

При проведении семинарских занятий используются:

работа по группам (Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы. Тема 3.1 Психофизиология восприятия. Тема 3.2 Психофизиология внимания. Тема 3.3 Психофизиология памяти. Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности)

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют 25 % от общего количества аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации, коллоквиумы, помощь в выполнении мини-исследований и др.) и индивидуальную работу студента, выполняемую в стенах университета, в том числе в компьютерном классе с выходом в Интернет на факультете психологии и читальных залах университета.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- конспектирование психологической литературы;
- повторная работа над учебным материалом учебника;
- реализация зоопсихологических мини-исследований;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- подготовка к сдаче зачёта.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в том числе в электронной

образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

№ не д.	Тема	Вид самост. работы	Задание	Рекомендуемая литература	Кол-во часов
1-2	1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии и.	Подготовка к аудиторным занятиям.	* Подготовьте письменно ответы на вопросы: 1.Какое значение имела дуалистическая концепция Декарта? 2.Охарактеризуйте варианты решения психофизиологической проблемы. 3.Что изучает системная психофизиология? 4.Как связаны ритмические составляющие электроэнцефалограммы с состоянием человека? 5.Чем обусловлена кожно-гальваническая реакция? 6.Как различаются пневмография и спирография? 7.Что дает оценка состояния периферических сосудов? 8.Как интерпретируют показатели детектора лжи?	[1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 14, 16]	4/7
3-4	2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы	Подготовка к аудиторным занятиям.	*Подготовьте письменно ответы на вопросы: 1. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования? 2. Какие показатели используются для диагностики функциональных состояний? 3. В чем состоят особенности психофизиологического подхода к определению функциональных состояний? 4. Охарактеризуйте значение комплексного подхода в изучении функциональных состояний. 5. В чем своеобразие психоэмоционального стресса? 6. Какие гормональные	[1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16]	4/7

			<p>механизмы обеспечивают реакцию на стрессогенное воздействие?</p> <p>7. За счет каких механизмов на второй стадии общего адаптационного синдрома возрастают защитные силы организма?</p>		
5-6	3.1 Психофизиология восприятия	Подготовка к аудиторным занятиям.	<p>*Подготовьте письменно ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды кодирования имеют место в ЦНС при приеме и передаче сигнала? 2. Почему вызванные потенциалы можно рассматривать как корреляты перцептивного акта? 3. Как различаются нейроны-детекторы по своим функциям? 4. Какую роль выполняют в обеспечении восприятия левое и правое полушария мозга? <p>Подготовьте реферат (см. список тем рефератов).</p>	[1, 2, 3, 4, 5]	4/6
7-8	3.2 Психофизиология внимания	Подготовка к аудиторным занятиям.	<p>*Подготовьте письменно ответы на вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие функции выполняют нейроны новизны? 2. Как различаются генерализованная и локальная активация? 3. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов "установка на стимул" и "установка на ответ"? 4. Какую функцию выполняют фронтальные доли мозга в обеспечении внимания? 5. Подготовьте реферат (см. список тем рефератов) <p>(8 часов)</p>	[1, 2, 3, 4, 5]	4/6
9-10	3.3 Психофизиология памяти	Подготовка к аудиторным занятиям.	<p>*Подготовьте письменно ответы на вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чем отличается привыкание от сенситизации? 2. Каковы основные этапы формирования энграмм памяти? 3. Какие центры входят в систему регуляции памяти? 4. В чем заключается гипотеза Г. Линча и М. Бодри? 5. Как связан объем кратковременной памяти и параметры электроэнцефалограммы? 6. Подготовьте реферат (см. 	[1, 2, 3, 4, 5]	4/6

			список тем рефератов).		
11 - 12	3.4 Психофизиология речевых процессов.	Подготовка к аудиторным занятиям.	*Подготовьте письменно ответы на вопросы 1. Какие физиологические механизмы лежат в основе артикуляции? 2. Чем различаются функции центра Брока и центра Вернике? 3. Чем объясняется эффект правого уха? 4. Какой компонент вызванных потенциалов отражает семантическое рассогласование? 5. Подготовьте реферат (см. список тем рефератов)	[1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 14, 16]	4/3
13 - 14	3.5 Психофизиология мыслительной деятельности	Подготовка к аудиторным занятиям.	*Подготовьте письменно ответы на вопросы 1. Какие физиологические механизмы лежат в основе артикуляции? 2. Чем различаются функции центра Брока и центра Вернике? 3. Чем объясняется эффект правого уха? 4. Какой компонент вызванных потенциалов отражает семантическое рассогласование? 5. Подготовьте реферат (см. список тем рефератов).	[1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 17]	4/6
15 - 16	3.6 Психофизиология двигательной активности	Подготовка к аудиторным занятиям.	*Подготовьте письменно ответы на вопросы 1. Чем различаются статический и динамический образ тела? 2. Какие структуры мозга играют решающую роль в организации произвольного движения? 3. Как различаются функции пирамидной и экстрапирамидной систем? 4. Что дают для понимания мозговых механизмов организации движения потенциалы мозга, связанные с движением? Подготовьте реферат (см. список тем рефератов).	[1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 14, 16]	4/3
17 - 18	3.7 Сознание как психофизиологический феномен	Подготовка к аудиторным занятиям.	*Подготовьте письменно ответы на вопросы 1. Какие структурные образования мозга контролируют	[1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 15,	4/8

		занятиям.	состояние сознания? 2. Почему фокус сознания ассоциируется со "светлым пятном"? 3. В чем состоит содержание сознания как психофизиологического феномена? Подготовьте реферат (см. список тем рефератов).	17]	
Итого					36/ 52 ч

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии

Подготовить материал к семинарскому занятию

Вопросы к обсуждению

1. Методы современной психофизиологии
2. Психофизиологические методы общемозгового уровня.
3. Психофизиологические методы нейронного уровня.
4. Психофизиологические методы метаболической активности.
5. Психофизиологические методы электрической активности.
6. Методы прикладной психофизиологии.

При подготовке к семинару студентам необходимо прочитать конспекты лекций и рекомендуемую литературу. Подготовить доклады по проблемным и наиболее актуальным вопросам изучаемой темы.

Практическая часть занятия. Тема: «Психофизиологические основы организации нервной системы»

Исследование рефлекторной деятельности на разных уровнях ЦНС и процессов возбуждения и торможения посредством выполнение функциональных психофизиологических проб

1. Изучение процессов возбуждения и торможения в нервной системе.
2. Изучение рефлекторной деятельности ЦНС
 - Изучение безусловных рефлексов продолговатого мозга.
 - Исследование безусловных рефлексов среднего мозга.
 - Изучение рефлекторных реакций мозжечка.
 - Изучение деятельности промежуточного мозга.
 - Изучение деятельности больших полушарий головного мозга.

Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и Психофизиология эмоционально-потребностной сферы

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Проблемы определения функциональных состояний
 - 1.1. Подходы к определению функциональных состояний
 - 1.2. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования
 - 1.3. Методы диагностики функциональных состояний
2. Психофизиология сна
 - 2.1. Физиологические особенности сна
 - 2.2. Теории сна
3. Психофизиология стресса
 - 3.1. Условия возникновения стресса
 - 3.2. Общий адаптационный синдром

4. Боль и её физиологические механизмы
5. Обратная связь в регуляции функциональных состояний
- 5.1. Виды искусственной обратной связи в психофизиологии
- 5.2. Значение обратной связи в организации поведения
6. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую, компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций
7. Обсуждение фильма «Разум человека» (часть «Заводим друзей»).

Практическое занятие.

Тема: «Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов»

Руководствуясь гипотетической схемой зависимости параметров интро-экстраверсии и эмоциональной стабильности – невротизма от индивидуальных особенностей взаимодействия мозговых структур:

1. определите с помощью комплекса диагностических методик выраженность этих параметров у себя, соотнесите параметр экстра-интроверсии с так называемой информационной системой (неокортекс и гиппокамп) и мотивационной системой (миндалины и гипоталамус), а параметр невротизма – эмоциональной стабильности соотнесите с системами «фронтальная кора – гипоталамус» и «гиппокамп – миндалина»;

2. сделайте заключение о влиянии особенностей взаимодействия передних отделов новой коры, гиппокампа, миндалины и гипоталамуса на организацию поведения в системе координат «потребности – вероятность их удовлетворения» с вовлечением механизмов, реализующих регуляторные функции эмоций.

Комплекс диагностических методик

1. Психофизиологические методики оценки силы нервной системы: «Наклон кривой», «Теппинг-тест», «Методика для измерения подвижности нервных процессов с регистрацией протяженности движений на бумаге».

2. Психофизиологические методики оценки баланса процессов возбуждения и торможения. Графический вариант методики для измерения «внешнего» баланса нервных процессов. Применение методики базируется на том факте, что при росте эмоционального возбуждения заданные для воспроизведения (без участия зрения) амплитуды движений «переводятся», а при развитии у человека тормозных состояний наблюдаются «недоводы».

3. Методика EPI (Eysenck Personality Inventory).

Тема 3.1 Психофизиология восприятия

Подготовка к практическому занятию «Исследование деятельности сенсорных систем психофизиологическими методиками».

1. Изучение функционирования зрительного анализатора
 - Действие мышц глаза.
 - Аккомодация.
 - Определение расстояния до ближайшей тонки ясного видения.
 - Изучение рефлекторных реакций зрачка.
 - Эксперимент по обнаружению «слепого» пятна
 - Обнаружение борьбы полей зрения
 - Изучение линейного глазомера
 - Измерение величины иллюзии зрительного восприятия
2. Изучение работы вестибулярной системы
 - Проба Ромберга.
 - Проба Яруцкого
3. Изучение работы слухового анализатора
4. Изучение восприятия коротких промежутков времени

Тема 3.2 Психофизиология внимания

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Проблема внимания в традиционной психофизиологии
2. Проблема внимания в системной психофизиологии

Практическое занятие.

Тема: «Исследование психофизиологических свойств познавательных процессов»

Задание 1. Исследование автоматических и контролируемых процессов обработки информации. Воспроизведение Эффекта Струппа.

Задание 2. Изучение устойчивости внимания. Опыт проводится с помощью чертежа.

Задание 3. Изучение наблюдательности (перцептивного внимания)

Тема 3.3 Психофизиология памяти

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Временная организация следа памяти. Кратковременная и долговременная память.
2. Основные положения концепции активной памяти.
3. Физиологические теории памяти

- Теория Д.Хебба.
- Синаптическая теория.
- Реверберационная теория.
- Нейронные модели памяти.
- Частотная фильтрация и память.
- Математическое моделирование памяти.

4. Гипотеза о распределенности энграммы

Решите проблемные ситуации

Ситуация 1. Во время экзаменационной сессии студенты за три-четыре дня успевают усвоить материала больше, чем за несколько месяцев до этого. Почему это происходит?

А. Из-за перенапряжения и экстренного увеличения объема кратковременной памяти. Б. Из-за ускоренного перевода информации долговременную память.

В. Потому что информация удерживается в кратковременной памяти в необработанном виде и требуется лишь энергия для ее удержания на ограниченный срок.

Г. Потому что объем кратковременной памяти составляет 7-9 смысловых единиц; его вполне достаточно для хранения очень большого количества материала.

В — правильный ответ. Когда материал обрабатывается, то он не хранится в кратковременной памяти, а переводится в долговременную память.

Ситуация 2. Какое из утверждений относительно долговременной памяти не соответствует истине?

А. Ее емкость неограниченна.

Б. В ней хранится все или почти все.

В. Многие из того, что мы пережили в равные периоды жизни, мы не помним: следовательно, емкость памяти имеет очевидные границы.

Г. Выделяются два вида долговременной памяти — семантическая и эпизодическая.

Д. Выделяются два вида долговременной памяти — процедурная и декларативная.

В — правильный ответ. То, что мы не можем вспомнить многое из пережитого нами, еще не свидетельствует о том, что этот материал отсутствует в долговременной памяти.

Ситуация 3. Какой из видов памяти отличается наиболее высокой легкостью запечатления и прочностью запоминания?

А. Образная - благодаря конкретности и легкости образования ассоциаций.

Б. Эмоциональная — эмоции отражают отношения человека к разным сторонам окружающей действительности.

В. Двигательная - появляется очень рано в онтогенезе.

Г. Словесно-логическая — присуща только человеку, обеспечивает применение мнемонических приемов.

Б — правильный ответ. Этот вид памяти отличается особой прочностью фиксации материала скорее всего благодаря многочисленным физиологическим изменениям, сопровождающим эмоциональное переживание воспринимаемого.

Ситуация 4. В ходе опыта по изучению последовательных образов студенты в течение 40-50 с рассматривали изображение красного треугольника, а потом переводили взгляд на белый лист бумаги. Часть студентов смогли увидеть зеленый треугольник только после того, как их об этом предупредили и объяснили, что они могут увидеть. Почему это произошло?

А. У этих студентов затруднено формирование отрицательных последовательных образов.

Б. У этих студентов нарушено цветное зрение.

В. В этом опыте речь идет не о восприятии, а о зрительных ощущениях, связанных с продолжительностью действия раздражителя.

Г. Апперцепция этих студентов не позволяла им увидеть то, чем они не сталкивались ранее.

Г — правильный ответ. Студенты не знали о существовании последовательных образов, а поэтому и не обнаруживали их присутствия в своей повседневной жизни.

Ситуация 5. Один начинающий исследователь как-то сказал А. Эйнштейну, что хотел бы создать теорию, целиком основанную на наблюдаемых фактах и не содержащую никаких домыслов. Эйнштейн возразил, что наблюдение тех или иных фактов зависит от теории, используемой наблюдателем. Как называется психологический феномен, указание на который содержится в высказывании А. Эйнштейна?

А. Апперцепция Б. Интроспекция

В. Рефлексия Г. Наблюдательность.

А — правильный ответ. Любая теория, которой руководствуется человек при восприятии явлений, входит в состав его апперцепции.

Практическое задание. 1. *Исследование психофизиологических свойств памяти*
Изучение объема кратковременной механической и логической памяти

Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Речь как система сигналов. Три уровня внутренней речи.

2. Периферические системы обеспечения речи:

* энергетическая система дыхательных органов, необходимая для возникновения звука (легкие и главная дыхательная мышца – диафрагма);

* генераторная система – звуковые вибраторы, при колебании которых образуются звуковые волны (голосовые связки гортани – тоновый вибратор; щели и затворы, получающиеся во рту при артикуляции);

* резонаторная система (носоглотка, череп, гортань и грудная клетка).

3. Мозговые центры речи

4. Речь и межполушарная асимметрия

5. Электрофизиологические корреляты речевых процессов

Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Функциональная система как модель мыслительной деятельности.

2. Эмпирические подходы к изучению мышления в психофизиологии.

3. Электрофизиологические корреляты мышления

4. Психофизиологические аспекты принятия решения

5. Психофизиологический подход к интеллекту

Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Строение двигательной системы
2. Классификация движений
3. Функциональная организация произвольного движения
4. Электрофизиологические корреляты организации движения
5. Комплекс потенциалов мозга, связанных с движениями
6. Нейронная активность

Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен

Подготовить материал к семинарскому занятию.

Вопросы к обсуждению

1. Сходства и различия сознания и эмоций.
2. Психофизиологические концепции сознания.
3. Сознание и речь.
4. Понятие когнитивных карт.
5. Понятие бессознательного в психофизиологии.
6. Обратные временные связи и бессознательное.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций (очная форма обучения)

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Проверка конспектов, презентаций. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии.	ПК-6, ПК-9
2	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы	ПК-1, ПК-4
3	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 3.1 Психофизиология восприятия	ПК-1, ПК-4
4	Проверка	Тема 3.2 Психофизиология	ПК-1, ПК-4

	конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	внимания	
5	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 3.3 Психофизиология памяти	ПК-1, ПК-4
6	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов	ПК-1, ПК-4
7	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности	ПК-1, ПК-4
8	Проверка конспектов, презентаций. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности	ПК-1, ПК-4
9	Проверка конспектов, презентаций. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, реферата.	Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен	ПК-1, ПК-4

Контроль освоения компетенций (заочная форма обучения)

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Включение материалов темы в содержание теста,	Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии.	ПК-6, ПК-9

	контрольной работы, реферата.		
2	Проверка конспектов, презентаций. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний и эмоционально-потребностной сферы	ПК-1, ПК-4
3	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.1 Психофизиология восприятия	ПК-1, ПК-4
4	Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.2 Психофизиология внимания	ПК-1, ПК-4
5	Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.3 Психофизиология памяти	ПК-1, ПК-4
6	Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов	ПК-1, ПК-4
7	Проверка конспектов, презентаций, практических заданий. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности	ПК-1, ПК-4
8	Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности	ПК-1, ПК-4
9	Проверка конспектов, презентаций. Методы устного контроля. Включение материалов темы в содержание теста, контрольной работы, реферата.	Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен	ПК-1, ПК-4

Примерный перечень рефератов

Студенту предоставляется право выбора темы реферата по одному из разделов дисциплины. Написание реферата осуществляется по завершению изучения каждой темы предмета. Данная работа учитывается при семестровой аттестации и допуску к экзамену.

Примерные темы рефератов

Тема 1.1 Предмет, задачи и методы психофизиологии.

1. История создания теории системной динамической локализации психических процессов (А.Р. Лурия).
2. Принципы современной психофизиологии.
3. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
4. Соотношение психофизиологической и психофизической проблемы.
5. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декатр, И.М. Сеченов).
6. История создания теории функциональной системы П.К. Анохина.
7. Роль компьютерной метафоры в психофизиологических исследованиях.
8. Спор между узким локализационизмом и антилокализационизмом.
9. История открытия "мозговых волн" мозговой активности.
10. Вызванные потенциалы как предмет анализа особенностей поведения оператора.
11. Развитие методов компьютерной томографии.
12. Результаты экспериментов с электрической самостимуляцией.
13. Использование детекторов лжи в профессиональной деятельности.
14. Психофизиологические корреляты эмоциональных процессов.
15. История использования регистрации движений глаз в отечественной психологии.

Тема 2.1 Психофизиология функциональных состояний

1. История создания теории функциональных состояний (П.К. Анохин).
2. Психофизиологические механизмы процессов активации.
3. Роль вегетативной нервной системы в адаптации организма.
4. Психофизиология сна.
5. Исследования сна и сновидений в психологии и психофизиологии.
6. Современные психологические и психофизиологические теории сна.
7. Исследования адаптационного синдрома (Г. Селье).
8. Поведение А-типа и соматические заболевания.
9. Физиологические и психофизиологические механизмы боли.
10. Искусственная обратная связь в медицинской практике и психофизиологических исследованиях.

Тема 2.2 Психофизиология эмоционально-потребностной сферы

1. Биологические и социальные потребности животных и человека.
2. Психологические и психофизиологические исследования феномена "поиска новых переживаний".
3. Принцип доминанты (А.А. Ухтомский).
4. Факторно-аналитические типологии личности и их нейрофизиологические основания (Р.Б. Кеттел, Г. Айзенк).
5. История исследований лимбической системы головного мозга.
6. Нейрофизиологические основы эмоциональных процессов.
7. Психологические и психофизиологические теории эмоций.
8. Психофизиологические корреляты эмоциональных процессов.

Тема 3.1 Психофизиология восприятия

1. Историческая роль учения Й. Мюллера о специфической энергии органов чувств.
2. Исследования Д. Хьюбела и Т. Визела нейронов-детекторов.
3. Электроэнцефалографические исследования процессов восприятия.
4. Теория В.Д. Глезера уровней переработки зрительной информации.
5. Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации.

Тема 3.2 Психофизиология внимания

1. Исследования ориентировочной реакции в школе И.П. Павлова.
2. Современные психофизиологические модели ориентировочной реакции.
3. Исследования ретикулярной формации и реакций активации (Г. Моруцци - Г. Мэгун и современное состояние вопроса).
4. Сравнительный анализ модально-неспецифического и модально-специфического внимания.
5. Электроэнцефалографические корреляты процессов внимания.

Тема 3.3 Психофизиология памяти

1. Роль И.П. Павлова в естественнонаучных исследованиях памяти.
2. Эволюционные формы внимания.
3. Информационные модели памяти.
4. Синаптическая теория памяти и ее историческое развитие.
5. Методологические основы и методики биохимических исследований памяти.

Тема 3.4 Психофизиология речевых процессов

1. Этапы эволюции коммуникаций между животными.
2. Учение о второй сигнальной системе и современное ее положение.
3. Современное состояние вопроса в механизмах внутренней речи.
4. Мозговые центры речи и нейропсихологические исследования.
5. Роль межполушарной асимметрии в порождении речи.
6. Современные модификации метода дихотического прослушивания.
7. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе

Тема 3.5 Психофизиология мыслительной деятельности

1. Электрофизиологические корреляты мышления.
2. Психология и психофизиология принятия решений.
3. Психофизиологические методы диагностики интеллекта и их ограничения.
4. Роль межполушарной асимметрии в мыслительных процессах.

Тема 3.6 Психофизиология двигательной активности

1. Учение Н.А. Бернштейна о строении движения.
2. Психофизиологические типологии движений.
3. Движения руки человека и их нейрофизиологические механизмы.
4. Произвольные движения и их нейрофизиологические механизмы.
5. Исторические этапы исследований потенциалов мозга, связанных с движениями.
6. Роль нейронной активности в построении движений.

Тема 3.7 Сознание как психофизиологический феномен

1. Исследования содержательных и формально-динамических аспектов сознания.
1. Физиологические условия осознания раздражителей.
2. Мозговые центры и сознание.
3. Материалистические и идеалистические подходы к анализу проблемы соотношения мозга и сознания.
4. Нарушения сознания и их психофизиологические исследования.

5. Психофизиологические исследования измененных состояний сознания.
6. Эмерджентная теория сознания и ее критика.

Примерные вопросы к зачету

1. Предмет и задачи общей психофизиологии.
2. Предмет и задачи системной психофизиологии.
3. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.
4. Традиционные представления о соотношении психического и физиологического
5. Системный подход к решению психофизиологической проблемы
6. Задачи системной психофизиологии, её значение для психологии.
7. ТФС как операциональная архитектура.
8. Поведение как континуум результатов.
9. Системная детерминация активности нейрона.
10. Суммационная мембранная концепция нейрона.
11. Активность как субъективное отражение реальности.
12. Основные методы психофизиологии.
13. Основные функции сенсорных систем с сенсорными сигналами.
14. Кодирование в сенсорных системах.
15. Организация зрительного восприятия
16. Организация слухового восприятия
17. Организация тактильного восприятия и проприоцепции.
18. Строение двигательной системы
19. Функциональная организация произвольного движения
20. Механизмы переработки информации в сенсорной системе. Рецептивные и проекционные поля. Возбудительное и тормозное взаимодействие.
21. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
22. Непроизвольное внимание. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.
23. Произвольное внимание, психофизиологические корреляты.
24. Модулирующие системы мозга.
25. Генерализованная и локальная активация.
26. Континуум уровней бодрствования.
27. Роль фронтальных долей мозга в регуляции уровней бодрствования.
28. Проблема внимания в традиционной и системной психофизиологии
29. Ориентировочно-исследовательская деятельность
30. Временная организация следа памяти.
31. Физиологические механизмы кратковременной памяти.
32. Биохимические основы долговременной памяти.
33. Основное положение теории активной памяти
34. Процедурная и декларативная память
35. Молекулярные механизмы памяти
36. Морфофункциональный субстрат эмоций
37. Теории эмоций в психофизиологии
38. Психофизиологический подход к определению "функционального состояния".
39. Стадии сна и их значение. Изменение физиологических показателей во время сна.
40. Психофизиология стресса. Общий адаптационный синдром.
41. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний.
42. Боль и её физиологические механизмы
43. Обратная связь в регуляции функциональных состояний
44. Структуры мозга, обеспечивающие речевую деятельность человека.
45. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.
46. Психофизиологический подход к определению сознания.

47. Условия осознания подпороговых раздражителей.
48. Измененные состояния сознания.
49. Сознание как эмерджентное свойство мозга.

Примерные задания к контрольной работе.

1. Установите соответствие между понятиями.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Зона Брока 2. Локализация речевых центров 3. Тест Вада 4. Зона Вернике 5. Мозолистое тело 6. Расщепленный мозг 7. Речь 8. Пространственное различение 9. Речевое полушарие 10. Вторая сигнальная система 11. Поражение центра Брока 12. Поражение центра Вернике 13. Теория светлого пятна 14. Концепция информационного синтеза 15. Мантра 16. Информационный гомункулус 17. Медитация 18. Гипноз 19. Кома 20. Свехсознание 21. Измененное сознание 22. Пограничное состояние со смертью 23. Модель расщепленного мозга 	<p>левое полушарие сенсорная афазия главная комиссура мозга правое полушарие левое полушарие речь однополушарный наркоз модель Сперри левое полушарие «телеграфная речь» бесмысленная речь моторная афазия мозолистое тело «эгосистема» «сторожевой сон» Иваницкий творческая интуиция короткое слово Восток угнетение функций ЦНС Павлов сон кома</p>
---	--

2. Из перечисленного выберите то, что можно отнести к понятию “память”.

1. Карл Лешли
2. Лобная доля
3. Кома
4. Гиппокамп
5. Импринтинг
6. Верон Маунткасл
7. Темперамент
8. Флегматик
9. Амнезия
10. Энграмма
11. Осязание
12. Ощущение
13. Рецептор
14. Кинестезия
15. Миндалина

3. Исправьте состав лимбической системы: вычеркните лишние компоненты.

В состав лимбической системы входит: гипоталамус, переднеventральное ядро таламуса, поясная извилина, ствол мозга, гиппокамп, фронтальная кора, мамиллярные ядра

гипоталамуса.

4. В первой колонке таблицы дается понятие, во второй – его определение. Необходимо установить соответствие и дать правильное определение понятиям.

Артефакты	более менее стабильные характеристики состояния вегетативных показателей в период относительного покоя, т.е. расслабленного бодрствования.
Кожно-гальваническая реакция	глобальные сдвиги уровня бодрствования вызываемые ретикулярной формацией.
Уровень бодрствования	мера синхронности частотных диапазонов ЭЭГ в двух различных отведениях.
Когерентность	разность потенциалов между участками кожной поверхности при воздействии различных раздражителей.
Вегетативный тонус	совокупность реакций организма на значительные по силе и продолжительности неблагоприятные воздействия, усиление организма приспособиться к изменившимся условиям среды за счет включения специальных защитных механизмов, выработанных в процессе эволюции.
Генерализованная активация	зарегистрированные процессы и явления, не свойственные изучаемому объекту или не составляющие цель исследования.
Гистограмма	процесс саморегуляции поведенческих и физиологических функций.
Обратная связь	кратковременный эмоциональный ответ на то или иное воздействие, имеющее ситуативный характер.
Эмоциональное реагирование	распределение длительности R-R интервалов (кардиоинтервалов).
Общий адаптационный синдром	внешнее проявление активности нервных центров, характеристика интенсивности поведения.

5. Распределите методы психофизиологических исследований по графам.

Магнитоэнцефалография, окулография, плетизмография, метод микрополяризации, электроэнцефалография, компьютерная томография, электрокардиография, вариационная пульсометрия, электромиография, метод разрушения мозга.

Методы изучения работы головного мозга	Методы исследования вегетативных реакций

6. Предлагаются три понятия. Между первым и вторым существует определенная связь. Между третьим и одним из четырех понятий, расположенных ниже, существует аналогичная связь. Это понятие следует найти.

“Электроэнцефалография” и “Ритмы мозга” связаны как “Вариационная пульсометрия” и “Пульсовое давление”, “Ритм сердца”, “Интервалы ЭКГ”, “Минутный объем крови”.

7. Задача. Определить вегетативный тонус студента по окончании изучения учебника по психофизиологии.

В конце рабочего дня было проведено исследование вегетативного тонуса студента. Обработка ЭКГ методом вариационной пульсометрии дала следующие результаты: $M_0=1,35$, $\sigma=0,65$, $\sigma_0=1,00$, $AM_0=20$.

8. Выявите преимущества методов психофизиологических исследований с помощью таблицы.

Название методов	Основные характеристики методов	Преимущества метода
1. Электроэнцефалография 2. Магнитоэнцефалография 3. Компьютерная томография 4. Рентгенография		
5. Метод микрополяризации 6. Электрическая стимуляция мозга		

9. Впишите пропущенные в данных предложениях слова.

А) играет важную роль в пространственной ориентации человека.

Б) Сон состоит из двух фаз:

В) У человека и многих животных период сна и бодрствования приурочен к суточной смене дня и ночи – этосон; если смена сна и бодрствования происходит несколько раз в сутки – это сон

Г)(водители ритма) представляют собой источники активности мозга.

Д) Специфические особенности человека представлены второй сигнальной системой, которая возникла в результате развития речи как средства общения между людьми в процессе труда.

Слова для справок: Вестибулярная система, высшей нервной деятельности, пейсмекеры, монофазный, медленная и быстрая, полифазный.

10. Найдите ошибки, допущенные в тексте, и исправьте их.

Индикаторы активности сердечно-сосудистой системы включают в себя: биоэлектрическую активность – частоту сердечных сокращений (ЧСС); силу сокращений сердца – силу, с которой сердце качает кровь; минутный объем сердца – количество крови, проталкиваемое сердцем в одну минуту; артериальное давление (АД); региональный кровоток – показатели локального распределения крови.

Артериальное давление (АД) – общеизвестный показатель работы головного мозга. Оно характеризует силу напора крови в сосудах головного мозга.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Психофизиология»

а) основная литература:

1. Электронное издание на основе: Психофизиология: Учебник для вузов / Н. Н. Данилова. - М.: Аспект Пресс, 2012.- 368 с. - ISBN 978-5-7567-0220-0.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756702200.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

2. Электронное издание на основе: Губарева Л.И. Психофизиология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Л.И. Губарева, Р.О. Будкевич, Е.В. Агаркова. - М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. - 188 с. : ил. - (Практикум для вузов). - ISBN 978-5-691-01672-1.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691016721.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

3. Электронное издание на основе: Николаева Е.И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии. Учебник. - М.: ПЕР СЭ, 2008. - 624 с. - ил. - ISBN 978-5-9292-0179-0.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785929201790.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

б) дополнительная литература:

4. Электронное издание на основе: Психофизиология : учебник / О.М. Разумникова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. - 307 с. (Серия "Учебники НГТУ"). - ISBN 978-5-7782-2911-2.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229112.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

5. Электронное издание на основе: Возрастная психофизиология: учеб.-метод. пособие / Т.С. Копосова, С.Ф. Лукина, Н.В. Звягина [и др.]; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2015. - 164 с. - ISBN 978-5-261-01026-5.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010265.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

6. Электронное издание на основе: Управление персоналом: теория и практика. Психофизиология профессиональной деятельности и безопасность труда персонала: учебно-практическое пособие / под ред. А. Я. Кибанова. - Москва : Проспект, 2012. - 72 с. - ISBN 978-5-392-02958-7.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392029587.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

7. Электронное издание на основе: Айттрекинг: Методы регистрации движений глаз в психологических исследованиях и практике. - М.: Когито-Центр, 2014. - 128 с. (Университетское психологическое образование) - ISBN 978-5-89353-415-3.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893534153.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

8. Электронное издание на основе: Формирование структуры индивидуального знания - М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2006. - 560 с. - ISBN 5-9270-0089-4.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5927000894.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

9. Электронное издание на основе: Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие для студентов вузов / Н. В. Воронова, Н. М. Климова, А. М. Менджерицкий. - М.: Аспект Пресс, 2008. - 128 с. - ISBN 978-5-7567-0388-7.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756703887.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

10. Электронное издание на основе: Регистрация и анализ направленности взгляда человека. - М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2013. - 316 с. (Методы психологии) - ISBN 978-5-

9270-0278-8.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927002788.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

11. Электронное издание на основе: Системные психолого-психофизиологические исследования человека в восходящем онтогенезе: приарктический регион: монография / Н.Ю. Валькова, Е.А. Камышева, Е.В. Комаровская [и др.]; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2015. - 244 с. ISBN 978-5-261-01100-2.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261011002.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

12. Психофизиология [Текст]: Учебник для вузов. 2-е изд., доп. и перераб. / Под. ред. Ю.И.Александрова. — СПб.: Питер, 2003. — 496 с.: ил. — (Серия «Учебник нового века»). (10 экз.).

13. Электронное издание на основе: Зрительные иллюзии: учеб. пособие / С.Н. Гришин и др. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2015. - 160 с. - ISBN 978-5-00019-366-2.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000193662.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

14. Электронное издание на основе: Психофизиологические особенности восприятия учебной видеоинформации / Р.В. Даутова, М.А. Салихова, А.Р. Шакурова и др. - Казань: Казан. ун-т, 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-00019-004-3.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000190043.html?SSr=590133c9d61660d693e2505e09201611336>

15. Физиология : учеб. пособие / Ю.Н. Самко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 144 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/3416.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=946446>

16. Психофизиология : учеб. пособие / Ю.Н. Самко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 155 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/1530.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=770771>

17. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебное пособие / Самко Ю.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 158 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-009052-8

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=563611>

в) Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Название сайта	Адрес сайта	Описание материала, содержащегося на сайте
1	2	3	4
1	psyjournals.ru	http://psyjournals.ru/journal_catalog/index.shtml	Материалы по проблемам патопсихологии
2	Мир психологии	http://psychology.net.ru/	Научные статьи, тематические обзоры, краткие сообщения по проблемам патопсихологии
3	Психологическая газета	https://psy.su/	Научные статьи, тематические обзоры, краткие сообщения по проблемам патопсихологии
4	znanium.com	http://znanium.com	Учебники по патопсихологии
5	Лань	https://e.lanbook.co	Учебники по проблемам патопсихологии

		m/	психологии
6	Иматон	https://www.imaton.com/ https://imaton.ru/	Профессиональный патопсихологический инструментарий


лицензионное программное обеспечение:

- «Microsoft Windows» (подписка DreamSpark/Microsoft Imagine Standart); регистрационный номер 00037FFEBA CF 8FD7, договор № СД- 130712001 от 12.07.2013;
- свободно распространяемое ПО: Open Office; Mozilla Firefox; Adobe Acrobat Reader.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Психофизиология»

- Аудиторный фонд;
- Нетбук, персональный компьютер.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год
и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных
2018-2019	№3 от 04.10.2018 г. 	В связи с актом проверки ФНСОН №333/з/к от 21.09.2018 заменены титульный лист, лист согласования, п.7 в (Современные профессиональные базы данных)			

Рабочая программа дисциплины «Психофизиология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 «Психология».

Программу составили:

1. Бухлина Лариса Юрьевна, к.псих.н., доцент кафедры «Прикладная психология» ФГБОУ ВО ПГУ



Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Прикладная психология»

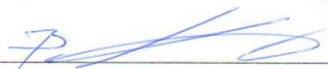
Протокол № 3

от «04» октября 2018 года

Зав. кафедрой И.А. Медведева



Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой «Общая психология»



В.В. Константинов

Программа одобрена методической комиссией факультета педагогики, психологии и социальных наук

Протокол № 2

от «08» октября 2018 года

Председатель методической комиссии
факультета ППиСН



Н.Н. Осипова