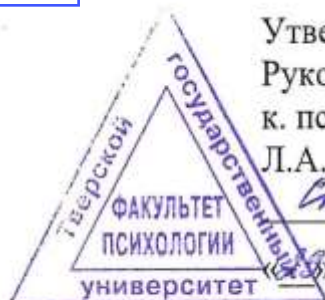


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 22.09.2023 16:02:59
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП «Психология»:
к. психол.н., доцент
Л.А. Становова

Л.А. Становова

06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
Психофизиология с практикумом

Направление подготовки
37.03.01 Психология

Профиль подготовки
Практическая психология

Для студентов 2-го курса очной и очно-заочной форм обучения

Составитель: О.А. Ключева

Тверь, 2023 г.

І. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: формирование системы научных представлений об активности мозга и его связи с психическими явлениями в различных условиях взаимодействия целостного организма с окружающей средой.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование научных представлений о предмете психофизиологии, ее задачах и методах, структуре, критериальном аппарате и месте в системе других наук;
- ознакомление с принципами переработки информации в центральной нервной системе;
- обеспечение усвоения содержания психофизиологических основ сенсорных, перцептивных, мнемических, интеллектуальных процессов, психомоторики;
- овладение навыками теоретического анализа психофизиологических источников с точки зрения системного подхода;
- формирование научных представлений о специфике прикладных исследований в области психофизиологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Психофизиология с практикумом» относится к обязательной части учебного плана. «Психофизиология с практикумом» опирается на ранее полученные студентами знания по таким учебным курсам, как «Общая психология», «Психогенетика», «Анатомия и физиология ЦНС», «Антропология», «Эволюционная и сравнительная психология» и др.

Для изучения курса студент должен обладать культурой научного мышления, умением обобщать, анализировать и синтезировать факты и теоретические положения, использовать системы категорий и методов, необходимых для решения типовых и новых задач в различных областях профессиональной деятельности.

Освоение данной дисциплины необходимо для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Основы клинической психологии», «Дифференциальная психология», «Основы консультативной психологии», «Психология стресса», «Основы психологической коррекции и реабилитации», «Нейропсихология» и др.

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 академических часов, в том числе:

Очная форма обучения

контактная аудиторная работа: лекции 14 часов, практические занятия 28 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы 14 часов;

самостоятельная работа: 52 часов, в том числе контроль 27.

Очно-заочная форма обучения

контактная аудиторная работа: лекции 12 часов, практические занятия 16 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы 12 часов;

самостоятельная работа: 68 часов, в том числе контроль 36.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.1. Демонстрирует владение приемами постановки профессиональных и исследовательских задач в области научно-исследовательской и практической деятельности.

	<p>ОПК-1.2. Обосновывает гипотезы исследования, определяя проблемную область, предмет, объект изучения в области научно-исследовательской и практической деятельности.</p> <p>ОПК-1.3. Разрабатывает программы теоретического и эмпирического исследования в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований</p>	<p>ОПК-2.2. Дает глубокую и обоснованную интерпретацию полученных эмпирических данных.</p>
<p>ПК-1. Способен осуществлять просветительскую деятельность и психолого-профилактическую работу с целью предупреждения дезадаптации индивидов</p>	<p>ПК-1.3. Оценивает обоснованность психологических рекомендаций по соблюдению в образовательной организации психологических условий обучения и воспитания, необходимых для нормального психического развития обучающихся на каждом возрастном этапе.</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

4 семестр, экзамен

6. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Практические занятия			Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
Тема 1. Предмет, задачи и методологические проблемы психофизиологии. Методы психофизиологического исследования	8	1		2		1	4

Тема 2. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: восприятие.	7	1		2		1	3
Тема 3. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: внимание.	11	2		4		2	3
Тема 4. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: память и научение.	11	2		4		2	3
Тема 5. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: мышление и речь.	11	2		4		2	3
Тема 6. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: эмоции.	11	2		4		2	3
Тема 7. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: управление движением и вегетативными	11	2		4		2	3

реакциями.							
Тема 8. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: сознание.	11	2		4		2	3
Контроль	27						27
ИТОГО	108	14		28		14	52

Очно-заочная форма обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Практические занятия			Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
Тема 1. Предмет, задачи и методологические проблемы психофизиологии. Методы психофизиологического исследования	8	1		2		1	4
Тема 2. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: восприятие.	8	1		2		1	4
Тема 3. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний:	10	2		2		2	4

внимание.							
Тема 4. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: память и научение.	10	2		2		2	4
Тема 5. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: мышление и речь.	10	2		2		2	4
Тема 6. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: эмоции.	10	2		2		2	4
Тема 7. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: управление движением и вегетативными реакциями.	8	1		2		1	4
Тема 8. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: сознание.	8	1		2		1	4
Контроль	36						36
ИТОГО	108	12		16		12	68

III. Образовательные технологии

Учебная программа –	Вид занятия	Образовательные технологии
---------------------	-------------	----------------------------

наименование разделов и тем		
Тема 1. Предмет, задачи и методологические проблемы психофизиологии. Методы психофизиологического исследования	Лекция, практическое занятие, контроль самостоятельной работы	<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, технологии развития критического мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 2. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: восприятие.	Лекция, практическое занятие, контроль самостоятельной работы	<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 3. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: внимание.	Лекция, практическое занятие, контроль самостоятельной работы	<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 4. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: память и научение.	Лекция, практическое занятие, контроль самостоятельной работы	<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 5. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: мышление и речь.	Лекция, практическое занятие, контроль самостоятельной работы	<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 6. Психофизиологическое изучение психических	Лекция, практическое занятие, контроль	<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-</i>

процессов и состояний: эмоции.	самостоятельной работы	<i>study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 7. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: управление движением и вегетативными реакциями.		<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>
Тема 8. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: сознание.		<i>Традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, активное слушание, метод case-study. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, панельная дискуссия), информационные (цифровые), технологии развития дизайн-мышления, дистанционные образовательные технологии.</i>

IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации

Контрольные вопросы и задания для практических занятий

Тема 1. Предмет, задачи и методологические проблемы психофизиологии

Рассматриваемые вопросы:

1. Предмет, задачи, история развития психофизиологии.
2. Психофизиологическая проблема.
3. Основные концепции/парадигмы (векторная, информационная и т.д.)
4. Электроэнцефалография.
5. Методы регистрации вегетативных показателей, ЭМГ, их значение для психофизиологических исследований. Полиграфия.
6. Методы изучения структуры мозга.
7. Современные методы изучения мозга.

Тема 2. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: восприятие

Рассматриваемые вопросы:

1. Механизмы формирования ощущений и восприятия как заключительный этап деятельности сенсорных систем.
2. Кодирование информации.

Тема 3. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: внимание

Рассматриваемые вопросы:

1. Внимание, его значение, виды. Методы изучения внимания

2. Механизмы непроизвольного внимания. Теория Е.Н. Соколова
3. Механизмы произвольного внимания и воли
4. Структуры мозга, участвующие в механизмах внимания.
5. Расстройства внимания

Практическое задание:

Методики исследования внимания.

Тема 4. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: память и научение

Рассматриваемые вопросы:

1. Классификации видов памяти.
2. Физиологические механизмы памяти
3. Структуры мозга, участвующие в механизмах памяти.
4. Нейрохимия памяти.

Тема 5. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: мышление и речь

Рассматриваемые вопросы:

1. Общие представления о физиологических процессах, лежащих в основе мышления
2. ЭЭГ-характеристика мыслительной деятельности
3. Структуры мозга, участвующие в процессах мышления.
4. Мышление и межполушарная асимметрия.

Практическое задание:

Методики исследования межполушарной асимметрии.

Тема 6. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: эмоции

Рассматриваемые вопросы:

1. Понятие о функциональном состоянии. Виды ФС. Методы диагностики ФС.
2. Возможность активного управления ФС. Активирующие системы мозга.
3. Строение и функции лимбической системы.
4. Бодствование. Сон, его значение. Теории сна.
5. Стресс, виды стресса. Стрессоры. Фазы стресса.
6. Эмоции, их значение. Виды эмоциональных состояний.
7. Потребности, мотивации и их возможные физиологические механизмы.

Тема 7. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: управление движением и вегетативными реакциями

Рассматриваемые вопросы:

1. Движение, его значение. Классификация движений.
2. Структуры мозга, участвующие в обеспечении движений.
3. Организация локомоции, ориентировочных и познавательных движений.
4. Организация произвольного двигательного акта.

Тема 8. Психофизиологическое изучение психических процессов и состояний: сознание.

Рассматриваемые вопросы:

1. Подходы к определению сознания.
2. Теории сознания.
3. Структуры мозга, участвующие в обеспечении сознания.
4. Сознание и межполушарная асимметрия.

Примерные темы рефератов

- Психофизиологическая проблема и варианты ее решения.

- Проблема соотношения активности и реактивности в психофизиологии.
- Биоэлектрическая активность мозга как метод исследования нейрофизиологических механизмов познавательной деятельности человека.
- Сон и измененные состояния сознания.
- Стресс и его роль в жизни человека.
- Детекторная концепция восприятия.
- Нейрофизиологические механизмы селективного внимания.
- Естественнонаучный подход к изучению памяти.
- Взаимодействие полушарий мозга в познавательной деятельности человека.
- Физиологические механизмы обеспечения мотивационно-потребностной сферы человека.
- Функциональные состояния в контексте эргономики и психофизиологии: сравнительный анализ.
- Концепция трех функциональных блоков мозга (А.Р. Лурия).
- Функциональная асимметрия и «расщепленный мозг».
- Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
- Психофизиологический подход к интеллекту.
- Теория нейронной эффективности.
- Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
- Использование вызванных потенциалов в изучении когнитивных функций человека.
- Векторная психофизиология и ее применение в изучении восприятия и памяти.
- Физиологические теории памяти.
- Проблема «транспорта» памяти.
- Перенос центров речи и его условия.
- Электрофизиологические методы в изучении речевой деятельности человека.
- Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
- Мозговая система внимания.
- Вызванные потенциалы в исследовании внимания.
- Сознание как уровень бодрствования: кома и измененные состояния сознания.
- Психофизиологические основы сознания.
- Сознание и межполушарная асимметрия.
- Функциональная организация произвольного движения.
- Электрофизиологические методы изучения движения.
- Уровни организации движения по Бернштейну.

Примерные задания для коллоквиума

- Предмет, методы и задачи психофизиологии
- Вызванные потенциалы.
- Прикладные отрасли психофизиологии.
- Принципы переработки информации в ЦНС.
- Концептуальная рефлекторная дуга.
- Функциональная система по Анохину.
- Принцип обратной связи
- Нейроны – модуляторы.
- Бодрствование. Разные уровни активации.
- Стадии сна. Фазы сна. Циклы сна.
- Монотония и сон. Утомление и сон.
- Стрессоры. Физиологический и психологический стресс.
- Информационный стресс. Информационный невроз.
- Эмоциональный стресс. Стресс депривации.
- Нейронные механизмы эмоций.
- Ориентировочный рефлекс. Нейронные механизмы ориентировочного рефлекса.

- Ориентировочно – исследовательская деятельность.
- Нервная модель стимула.
- Формирование детекторов в онтогенезе.
- Ассоциативное обучение. Стимул – зависимое и эффект – зависимое обучение
- Пресинаптический механизм пластичности.
- Пластичность пейсмекерного механизма.
- Долговременная память.
- Модель командного нейрона. Рецептивное поле командного нейрона.
- Моторное поле командного нейрона.
- Нейронные механизмы саккадических, прослеживающих, компенсаторных движений глаз.
- Нейронные механизмы фиксации взора.
- Нейронные механизмы координации движений головы, глаз и руки.

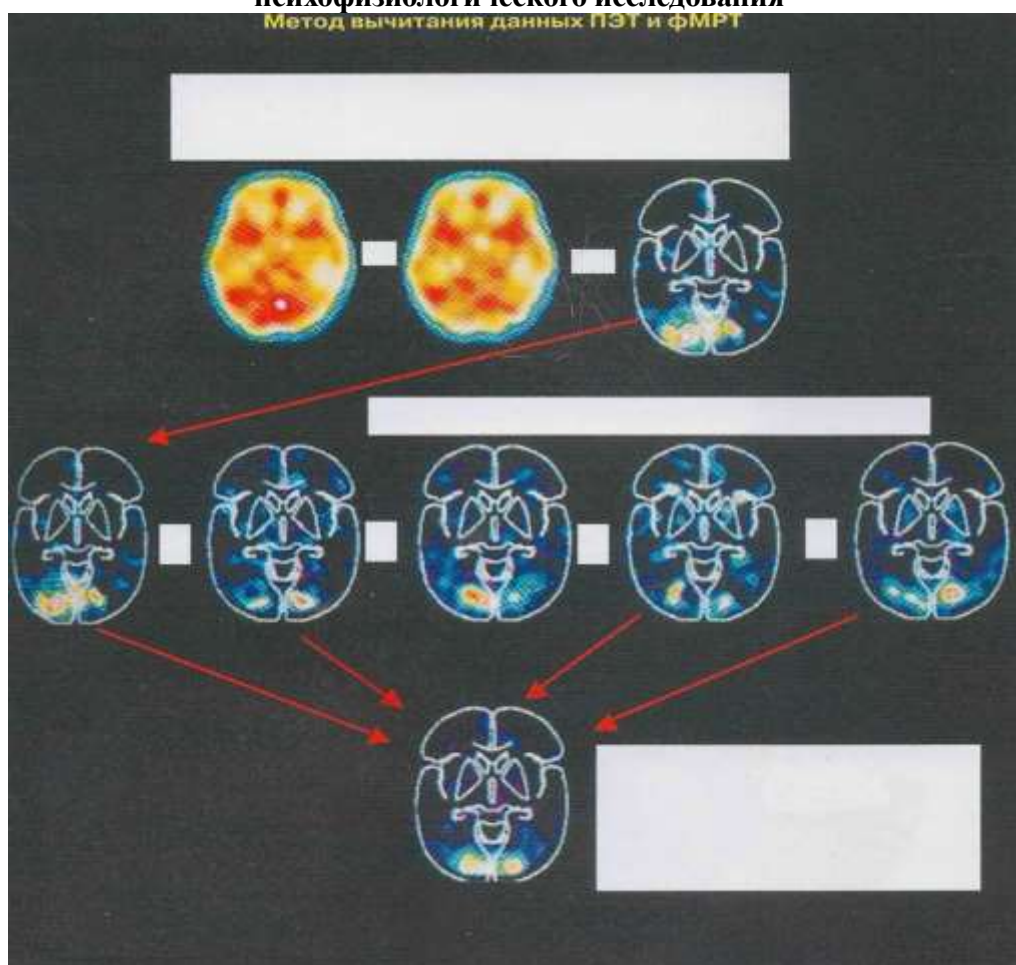
Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор)	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>ОПК-1.1. Демонстрирует владение приемами постановки профессиональных и исследовательских задач в области научно-исследовательской и практической деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Обосновывает гипотезы исследования, определяя проблемную область, предмет, объект изучения в области научно-исследовательской и практической деятельности.</p> <p>ОПК-1.3. Разрабатывает программы теоретического и эмпирического исследования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Дает глубокую и обоснованную интерпретацию полученных эмпирических данных.</p> <p>ПК-1.3. Оценивает обоснованность психологических рекомендаций по соблюдению в образовательной</p>	<p>Устный или письменный ответ</p>	<p>1. Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла</p> <p>2. Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл</p> <p>3. Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов</p>
	<p>Составление интеллект-карты (блок-схемы)</p>	<p>1. Верно определен и корректно сформулирован характер связей всех структурных элементов – 3 балла;</p> <p>2. Верно определен и корректно сформулирован характер между некоторыми структурными элементами – 2 балла;</p> <p>3. Дана некорректная формулировка характера связей между структурными элементами – 1 балл</p>
	<p>Тесты закрытого типа (множественного выбора, альтернативного выбора, исключения лишнего, восстановления последовательности)</p>	<p>1. Правильно выбран вариант ответа – 1 балл</p>

<p>организации психологических условий обучения и воспитания, необходимых для нормального психического развития обучающихся на каждом возрастном этапе.</p>	<p>Устный или письменный ответ</p>	<p>1. Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла 2. Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл 3. Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов</p>
---	------------------------------------	---

Комплексная контрольная работа

Тема 1. Предмет, задачи и методологические проблемы психофизиологии: Методы психофизиологического исследования



1. Заполните рисунок-схему.
2. Назовите отличия между изображенными на рисунке сканами мозга и приведите объяснения применения метода вычитания для каждого изображения.
3. Дайте определение термину BOLD-ответ. Расшифруйте аббревиатуру.
4. Сколько составляет задержка во времени между нейронной активностью и BOLD-ответом.
5. Перечислите все за и против использования методики единичной регистрации нейронов в головном мозге.

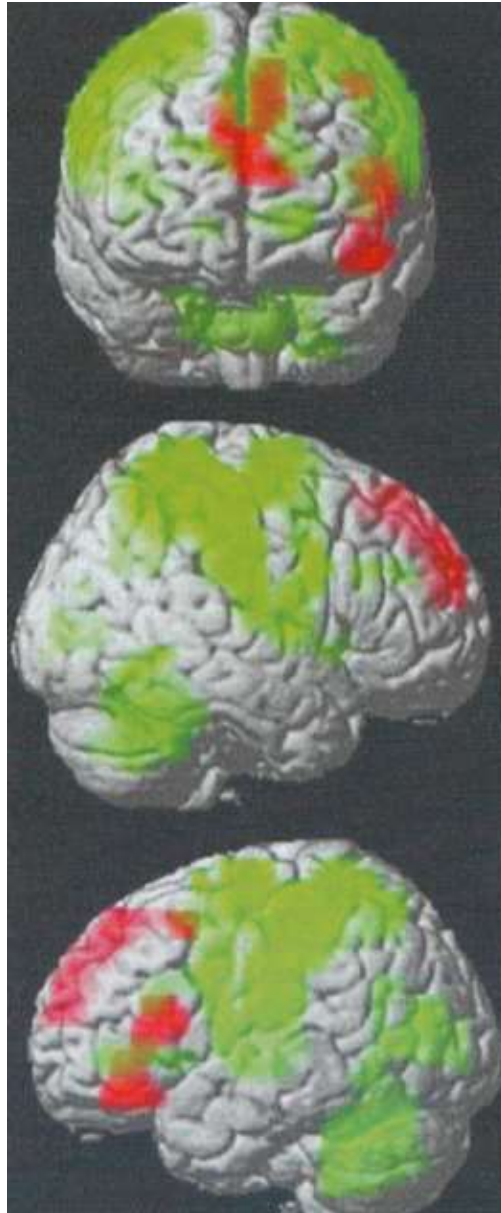


Рис. 2.

1. Какую информацию о лжи и областях коры головного мозга мы можем получить из рис. 2.
2. Опишите четыре основных типа ритмов электрической активности головного мозга. С какими функциями эти ритмы соотносятся?

Табл. «Основные типы ритмов электрической активности головного мозга».

Типы ритмов электрической активности головного мозга	Описание

3. Заполните таблицу «Основные методы психофизиологического исследования» и кратко опишите особенности процедуры.

Табл. «Основные методы психофизиологического исследования».

Метод	Особенности процедуры	Измеряемые показатели в психофизиологических исследованиях

4. Выберите правильный вариант ответа.

1. Коррелятом психических процессов на уровне биоэлектрической активности мозга выступают:

- уровень активации дыхательной системы,
- параметры энцефалограммы,
- показатели умственного развития,
- электрокардиограмма.

2. Основной ритм энцефалограммы взрослого здорового человека с закрытыми глазами — это:

- дельта.
- бета,
- альфа,
- тета.

3. Вызванные потенциалы (ВП) - биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах:

- спонтанно,
- в ответ на внешнее раздражение,
- в ответ на принятие решения,
- циклически.

4. Главное отличие компьютерной томографии от рентгенографии состоит в том, что:

- при компьютерной томографии не используется жесткое излучение,
- при компьютерной томографии необходимо вводить специальные растворы в кровь,
- при компьютерной томографии есть риск электромагнитного облучения,
- при помощи компьютерной томографии можно получить множество изображений одного и того же органа.

5. Электрическая проводимость кожи обусловлена состоянием:

- потовых желез.
- температурных рецепторов,
- болевых рецепторов,
- мышечного напряжения.

6. Одним из ЭЭГ симптомов эмоционального возбуждения служит усиление:

- альфа-ритма,
- бета-ритма,
- тэта-ритма,
- мю-ритма.

7. Вызванные потенциалы рассматриваются как показатели:

- процессов приема и переработки информации,
- мотивационных процессов,
- вегетативных реакций организма.

8. В ситуации ожидания стимула независимо от его модальности преимущественно в премоторных зонах коры наблюдается рост когерентности в полосе:

- альфа-ритма,
- бета-ритма,
- гамма-ритма,

- тета-ритма.

9. Метод, основанный на избирательном наркозе полушарий, когда в одну из сонных артерий на шее (слева или справа) вводят раствор снотворного (амитал-натрий), с током крови снотворное попадает в соответствующее полушарие и оказывает на него свое действие, называется:

- метод Вуда,
- метод Вада,
- метод Моруцци,
- метод Мэгуна.

10. Успешность выполнения вербальных заданий и тестов на зрительно-пространственные отношения оказывается положительно связанной с высокой активностью:

- альфа диапазона ЭЭГ левого полушария,
- бета диапазона ЭЭГ левого полушария,
- альфа диапазона ЭЭГ правого полушария,
- **бета диапазона ЭЭГ правого полушария.**

Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<i>Устный или письменный ответ</i>	<i>1. Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла 2. Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл 3. Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов</i>
<i>Составление интеллект-карты (блок-схемы)</i>	<i>1. Верно определен и корректно сформулирован характер связей всех структурных элементов – 3 балла; 2. Верно определен и корректно сформулирован характер между некоторыми структурными элементами – 2 балла; 3. Дана некорректная формулировка характера связей между структурными элементами – 1 балл</i>
<i>Тесты закрытого типа (множественного выбора, альтернативного выбора, исключения лишнего, восстановления последовательности)</i>	<i>1. Правильно выбран вариант ответа – 1 балл</i>
<i>Устный или письменный ответ</i>	<i>1. Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла 2. Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл 3. Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов</i>

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) Основная литература

- Кривошеков, С. Г. Психофизиология : учебное пособие / С.Г. Кривошеков, Р.И. Айзман. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/10884. - ISBN 978-5-16-009649-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859825> _
- Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая : Учебник / Марютина Татьяна Михайловна; Российский государственный гуманитарный университет РГГУ. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 436 с. Ссылка на ресурс: <https://znanium.com/catalog/document?id=430133>
- Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для вузов / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514297>

б) Дополнительная литература

- Воробьева Е. В. Воробьева, Е. В. Психофизиология детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Воробьева, И. А. Кайдановская; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону: Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 175 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1021752>
- Марютина Т. М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая [Электронный ресурс]: учебник / Т.М. Марютина. — 4-е изд., пер. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 436 с. + Доп. Материалы. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1010790>
- Самко Ю. Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.Н. Самко. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 155 с. — (Высшее образование). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/770771>
- Сухова Е. В. Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Сухова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 155 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018939>
- Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514298>

2) Программное обеспечение

а) Лицензионное программное обеспечение

- Google Chrome - бесплатно
- Многофункциональный редактор ONLYOFFICE - бесплатное ПО
- ОС Linux Ubuntu - бесплатное ПО
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Акт на передачу прав № 1842 30.11.2020

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

● Профессиональные базы данных:

- База данных международных индексов научного цитирования Scopus [www.scopus.com](http://library.tversu.ru/kratkie-novosti/35-about-library/resurs/488-scopus.html) (<http://library.tversu.ru/kratkie-novosti/35-about-library/resurs/488-scopus.html>)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/748-baza-dannykh-mezhdunarodnykh-indeksov-nauchnogo-tsitirovaniya-web-of-science.html>)
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/348-c.html) (<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/348-c.html>)
- Психологический навигатор - психологический портал <https://www.psynavigator.ru/>
- Национальная психологическая энциклопедия <https://vocabulary.ru>
- Психологический портал (базы данных) <http://www.psychology-online.net>

● Информационно-справочные системы:

- Доступ с 04.08.2023 г. по 03.08.2024 г.
- ЭБС Лань Договор № 4-е/23 от 02.08.2023 г.
- ЭБС Znaniium.com Договор № 1106 ЭБС от 02.08.2023 г.
- ЭБС Университетская библиотека online Договор № 02-06/2023 от 02.08.2023 г.
- ЭБС ЮРАЙТ Договор № 5-е/23 от 02.08.2023 г.
- ЭБС IPR SMART Договор № 3-е/23К от 02.08.2023 г.
- Электронно-библиотечная система ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
- Электронная библиотека диссертаций РГБ <http://diss.rsl.ru/>

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Основной целью самостоятельной работы студентов является подготовка к практическим занятиям и экзамену по дисциплине, а также, совершенствование практических навыков освоения данного курса. Самостоятельную работу студентов можно разделить на несколько видов. Это подготовка к текущим домашним заданиям, самостоятельное чтение рекомендованной литературы по специальности, защита рефератов, разработка и презентация проектов. Уровень сформированности компетенции оценивается в соответствии с программой курса, распределением часов по видам и формам работ. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. *Общие рекомендации:* изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы дисциплины, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется структуре и содержанию курса. Необходимо систематически готовиться к практическим (семинарским) занятиям, изучать рекомендованные к прочтению учебные пособия, монографии, научные статьи и другие материалы. Также при подготовке заданий приветствуется использование любой соответствующей теме научной литературы на родном и иностранном языках, включая различные источники Интернет. Методический материал, обеспечивает рациональную организацию самостоятельной работы студентов на основе систематизированной информации по темам практических занятий курса. Для успешного изучения теоретического материала дисциплины студентам предлагается выполнить практико-ориентированные задания, которые преследуют следующие дидактические цели:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний;
- самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- развитие умений использовать методики и техники самообразовательной деятельности и

личностного роста.

Роль этого вида учебной деятельности позволяет сформировать у магистрантов потребность к постоянному самообразованию, развитию навыков самостоятельной познавательной деятельности.

К каждой практической работе студенты оформляют *конспект*, в котором указываются:

- тема и цели работы;
- описание отрабатываемых знаний, умений, навыков (методик, техник и т.п.);
- выводы.

При подготовке к практическому занятию необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия и составить список обязательной и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Ведущей дидактической целью практических занятий является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умений работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п.

Оценка производится через механизм совместного обсуждения, сопоставления предложенных вариантов ответов с теоретическими и эмпирическими научными знаниями, относящимися к данной предметной области.

При подведении рейтинга студента принимаются во внимание работа на практических занятиях (обсуждение теоретических вопросов, выполнение практических заданий и т.д.).

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема самостоятельной подготовки к практическому занятию:

1. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.
2. Ответить на вопросы плана практического занятия.
3. Выполнить домашнее задание.
4. Проработать тестовые задания и/или задачи.
5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Методические указания по написанию и оформлению рефератов

Реферат – письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска,

грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы:

1. Выбор темы исследования.

Тема реферата выбирается студентом по коду зачетной книжки и (или) на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

2. Планирование исследования.

Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы:

- выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата;
- сбор и изучение исходного материала, поиск литературы;
- анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы;
- сообщение о предварительных результатах исследования;
- литературное оформление исследовательской проблемы;
- обсуждение работы (на семинаре, в студенческом научном обществе, на конференции и т.п.).

Каждый элемент датируется временем начала и временем завершения.

План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя:

- введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования;
- основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы;
- заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

3. Поиск и изучение литературы

Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно установленному на дату написания реферата ГОСТу по библиографическому описанию произведений печати. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр ее и выборочное чтение с целью общего представления проблемы и структуры будущей научной работы;
 - исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании необходимо указывать автора, название работы, место издания, издательство, год издания, страницу);
 - обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.
- Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 основных источников и/или важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

4. Обработка материала.

При обработке полученного материала автор должен:

- систематизировать его по разделам;
- выдвинуть и обосновать свои гипотезы;
- определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме;
- уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы;
- сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования;
- окончательно уточнить структуру реферата.

5. Оформление реферата.

При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил:

- следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику;
- писать последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод);
- соблюдать правила грамматики, писать осмысленно, не злоупотребляя

научнообразными выражениями.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Реферат печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле – 20 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,5. Абзацный отступ 1,25 см.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Важным моментом при написании реферата является оформление ссылок а используемые источники. При их оформлении следует придерживаться следующих правил:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;
- научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, с. 237-239]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.

Критерии оценки реферата:

- Оригинальность текста составляет свыше 75% - 3 балла
- Оригинальность текста составляет 50-74 % - 2 балла
- Оригинальность текста составляет 25-49 % - 1 балл
- Оригинальность текста составляет менее 25% - 0 баллов
- привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. публикации последних лет) – 2 балла
- реферат опирается на учебную литературу и/ или устаревшие издания – 1 балл
- Отражение в плане ключевых аспектов темы – 2 балла;
- Фрагментарное отражение ключевых аспектов темы – 1 балл;
- Полное соответствие содержания теме и плану реферата – 2 балла;
- Частичное соответствие содержания теме и плану реферата – 1 балла;
- сопоставление различных точек зрения по одному вопросу (проблеме) – 1 балла;
- Все представленные выводы обоснованы – 2 балла;
- Аргументирована часть выводов – 1 балл.
- Верно оформлены ссылки на используемую литературу – 1 балл
- Соблюдены правила орфографической, пунктуационной, стилистической культуры – 1 балл;
- Соблюдены требования к объёму реферата – 1 балл.

Примерные задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Какое значение имела дуалистическая концепция Декарта?
2. Охарактеризуйте варианты решения психофизиологической проблемы.
3. Что изучает системная психофизиология?
4. В чем заключается значение компьютерной метафоры для психофизиологии?
5. Как связаны ритмические составляющие электроэнцефалограммы с состоянием человека?
6. Чем обусловлена кожно-гальваническая реакция?
7. Как различаются пневмография и спирография?
8. Что дает оценка состояния периферических сосудов?
9. Как интерпретируют показатели детектора лжи?

10. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования?
11. Какие показатели используются для диагностики функциональных состояний?
12. В чем состоят особенности психофизиологического подхода к определению функциональных состояний?
13. Охарактеризуйте значение комплексного подхода в изучении функциональных состояний.
14. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования?
15. Почему пятая стадия сна называется парадоксальной?
16. В чем состоят различия между быстрым и медленным сном?
17. В чем своеобразие психоэмоционального стресса?
18. Какие гормональные механизмы обеспечивают реакцию на стрессогенное воздействие?
19. За счет каких механизмов на второй стадии общего адаптационного синдрома возрастают защитные силы организма?
20. Как действует искусственная обратная связь?
21. Какие физиологические механизмы лежат в основе потребностей?
22. Какую роль играют «петли» обратной связи в регуляции действия глюкозорецепторов?
23. Что отличает потребность как состояние от мотивации?
24. Почему при мотивационном возбуждении наблюдаются изменения во всех системах организма?
25. Какие структуры мозга играют решающую роль в обеспечении мотивационного состояния?
26. Что такое предпусковая интеграция?
27. Какие структуры мозга обеспечивают эмоциональные реакции?
28. Какую роль играет ретикулярная формация в возникновении эмоций?
29. За что критиковали теорию Джеймса-Ланге?
30. Как связаны эмоции и информация?
31. Какие методы наиболее эффективны для диагностики эмоционального состояния?
32. Какие виды кодирования имеют место в ЦНС при приеме и передаче сигнала?
33. Почему вызванные потенциалы можно рассматривать как корреляты перцептивного акта?
34. Как различаются нейроны-детекторы по своим функциям?
35. Какую роль выполняют в обеспечении восприятия левое и правое полушария мозга?
36. Какие функции выполняют нейроны новизны?
37. Как различаются генерализованная и локальная активация?
38. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов «установка на стимул» и «установка на ответ»?
39. Какую функцию выполняют фронтальные доли мозга в обеспечении внимания?
40. Чем отличается привыкание от сенситизации?
41. Каковы основные этапы формирования энграмм памяти?
42. Какие центры входят в систему регуляции памяти?
43. В чем заключается гипотеза Г. Линча и М. Бодри?
44. Как связан объем кратковременной памяти и параметры электроэнцефалограммы?
45. Какие физиологические механизмы лежат в основе артикуляции?
46. Чем различаются функции центра Брока и центра Вернике?
47. Чем объясняется эффект правого уха?
48. Какой компонент вызванных потенциалов отражает семантическое рассогласование?
49. Какие методы психофизиологии используются для изучения мышления?
50. Как отражается мыслительная деятельность в параметрах дистантной

синхронизации и когерентности?

51. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов принятие решения?
52. Что подразумевается под понятием «нейронная эффективность»?
53. Чем различаются статический и динамический образ тела?
54. Какие структуры мозга играют решающую роль в организации произвольного движения?
55. Как различаются функции пирамидной и экстрапирамидной систем?
56. Что дают для понимания мозговых механизмов организации движения потенциалы мозга, связанные с движением?
57. Какие структурные образования мозга контролируют состояние сознания?
58. Почему фокус сознания ассоциируется со «светлым пятном»?
59. В чем состоит содержание сознания как психофизиологического феномена?
60. Какие условия способствуют осознанию слабого раздражителя?

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи общей психофизиологии.
2. Предмет и задачи когнитивной психофизиологии.
3. Предмет и задачи системной психофизиологии.
4. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.
5. Психофизиологический параллелизм и его значение для развития психологических знаний.
6. Психофизиологическая идентичность как вариант физиологического редукционизма.
7. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
8. Информационная парадигма и когнитивная психофизиология.
9. Системный подход к решению психофизиологической проблемы.
10. Информационный подход к решению психофизиологической проблемы.
11. Основные методы психофизиологии.
12. Строение и функции вегетативной нервной системы, ее роль в регуляции функциональных состояний организма.
13. Электроэнцефалография и электроэнцефалограмма.
14. Вызванные и событийно-связанные потенциалы.
15. Статистические методы анализа электроэнцефалограммы.
16. Спектрально-корреляционный анализ и когерентность.
17. Показатели функционирования сердечно-сосудистой системы и их использование в психофизиологии.
18. Плетизмография.
19. Механизмы и значение кожно-гальванической реакции.
20. Электромиография и электромиограмма.
21. Электроокулография и опто-кинетические нистагмы.
22. Реакции зрачка и пупелонитрия.
23. Пневмография и спирография.
24. Топографическое картирование электрической активности мозга.
25. Компьютерная томография.
26. Позитронно-эмиссионная томография и ядерно-магнитный резонанс.
27. Психофизиологический смысл детектора лжи.
28. Сфера применения показателей сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем в психофизиологическом исследовании.
29. Подходы к определению понятия «функциональное состояние».
30. Комплексный подход и его значение для диагностики "функционального состояния".
31. Психофизиологический подход к определению "функционального состояния".
32. Модулирующие системы мозга.

33. Генерализованная и локальная активация.
34. Континуум уровней бодрствования.
35. Роль фронтальных долей мозга в регуляции уровней бодрствования.
36. Стадии сна и их значение.
37. Изменение физиологических показателей во время сна.
38. Электрофизиологические корреляты стадий сна.
39. Функциональное значение медленного и быстрого сна.
40. Общий адаптационный синдром.
41. Подходы к определению стресса.
42. Виды стресса и стрессоров.
43. Индивидуальные различия в реакции на стресс.
44. Физиологические механизмы кратковременной памяти.
45. Биохимические основы долговременной памяти.
46. Физиологические основы восприятия.
47. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
48. Вызванные потенциалы как корреляты перцептивного процесса.
49. Электрофизиологические корреляты мыслительной деятельности.
50. Структуры мозга, обеспечивающие речевую деятельность человека.
51. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.
52. Биологические потребности человека.
53. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний.
54. Нейрохимические механизмы эмоциональных состояний.
55. Центральная регуляция произвольного движения.
56. Психофизиологический подход к определению сознания.
57. Условия осознания подпороговых раздражителей.
58. Измененные состояния сознания.
59. Сознание как эмерджентное свойство мозга.
60. Эмерджентная причинность и психическая регуляция поведения.

VII. Материально-техническое обеспечение

Использование мультимедийной техники для воспроизведения электронных презентаций, визуальной и аудиальной поддержки излагаемого учебного материала.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			