

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Отделение психологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
Психофизиология Б1.Б.19

Специальность: 37.05.01 - Клиническая психология

Специализация: Клинико-психологическая помощь ребенку и семье

Квалификация выпускника: клинический психолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Розенталь С.Г.

**Рецензент(ы):**

Прохоров А.О.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Ситдикова Г. Ф.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения психологии):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 80118117

Казань  
2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Розенталь С.Г. кафедра физиологии человека и животных ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Svetlana.Yunusova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

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

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.19 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 37.05.01 Клиническая психология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина "Психофизиология" относится к числу специальных дисциплин и носит как общеобразовательный, так и прикладной характер для подготовки специалиста. Она основывается на знаниях полученных слушателями при изучении дисциплин "Нейрофизиология", "Физиология высшей нервной деятельности", "Анатомия".

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины "Психофизиология", используются обучаемыми при изучении спецдисциплин, связанных с профессиональной деятельностью специалиста психолога.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способность и готовностью к овладению новыми методами исследования, к изменению научного и научно-практического профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социокультурных условий деятельности.
ПК-17 (профессиональные компетенции)	умением формулировать цели, разрабатывать стратегии и план обучения, выбирать и использовать современные технологии обучения, обеспечить системность представления учебного материала, создавать рациональную структуру и содержания занятий, оценивать и совершенствовать программы обучения.
ПК-21 (профессиональные компетенции)	владение навыками популяризации психологических знаний, рекомендаций по использованию результатов психологических исследований и инноваций

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- к овладению понятийным аппаратом психофизиологической диагностики;
- к адекватному проведению психофизиологических диагностических процедур;
- к проведению психофизиологических диагностических процедур в соответствии с этическими и методическими принципами;
- к группировке и обработке психофизиологической диагностической информации с помощью стандартных компьютерных статистических систем;

- к интерпретационной работы с разного рода данными, полученными в ходе диагностической деятельности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет и задачи психофизиологии.	4	1	2	2	0	Реферат
2.	Тема 2. Основные методы психофизиологических исследований	4	2	2	2	0	Тестирование
3.	Тема 3. Психофизиология функциональных состояний	4	3	2	2	0	Презентация
4.	Тема 4. Психофизиология эмоций и потребностей	4	4	2	2	0	Презентация
5.	Тема 5. Психофизиология восприятия	4	5	2	2	0	Тестирование
6.	Тема 6. Психофизиология памяти	4	6	2	2	0	Дискуссия
7.	Тема 7. Психофизиология речевых процессов	4	7	2	2	0	Устный опрос
8.	Тема 8. Психофизиология внимания	4	8	2	2	0	Дискуссия

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
9.	Тема 9. Мышление как психофизиологический процесс	4	9	2	2	0	Реферат
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Предмет и задачи психофизиологии.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

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.

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

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.

### Тема 2. Основные методы психофизиологических исследований

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

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.

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Методы изучения работы головного мозга Электрофизиологические методы ЭЭГ и ВП. Общие принципы записи электроэнцефалограммы. Основные характеристики ЭЭГ. Вызванные и событийно-связанные потенциалы. Картирование мозга.

### Тема 3. Психофизиология функциональных состояний

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

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.

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Вегетативные показатели функционального состояния Исследование вегетативного тонуса. Оценка вегетативного индекса. Кожно-гальваническая реакция. Сердечно-сосудистая система (ударный объем крови, минутный объем сердца). Электрокардиография. Плетизмография. Мышечная система (электромиография) Дыхательная система (пневмография и спирография.) Реакции глаз (пупилометрия, мигание, окулография, электроокулография и оптокинетические нистагмы)

#### **Тема 4. Психофизиология эмоций и потребностей**

##### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

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.

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций. Диагностика эмоциональных переживаний.

#### **Тема 5. Психофизиология восприятия**

##### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

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.

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Электроэнцефалографические корреляты восприятия. Топографические аспекты мозгового обеспечения перцепции. Взаимодействие полушарий мозга в обеспечении перцептивной деятельности.

#### **Тема 6. Психофизиология памяти**

##### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

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.

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Выявление ведущего типа памяти Исследование кратковременной и долговременной памяти у человека. Исследование индивидуальных особенностей памяти у человека. Зависимость запоминания от установки.

#### **Тема 7. Психофизиология речевых процессов**

##### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

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.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Взаимодействие 1 и 2 сигнальной системы у человека. 2. Значение 2 сигнальной системы в организации поведения человека. 3. Определение индивидуального профиля асимметрии мозга. 4. Классификация понятий по мыслительному и художественному типу.

**Тема 8. Психофизиология внимания****лекционное занятие (2 часа(ов)):**

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.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Вызванные потенциалы как метод изучения внимания. Оценка устойчивости внимания.

**Тема 9. Мышление как психофизиологический процесс****лекционное занятие (2 часа(ов)):**

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.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Нейрофизиологические корреляты и предпосылки способностей. Взаимодействие полушарий в обеспечении мыслительной деятельности.

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет и задачи психофизиологии.	4	1	подготовка к реферату	4	реферат
2.	Тема 2. Основные методы психофизиологических исследований	4	2	подготовка к тестированию	4	тестирование
3.	Тема 3. Психофизиология функциональных состояний	4	3	подготовка к презентации	4	презентация
4.	Тема 4. Психофизиология эмоций и потребностей	4	4	подготовка к презентации	4	презентация
5.	Тема 5. Психофизиология восприятия	4	5	подготовка к тестированию	4	тестирование
6.	Тема 6. Психофизиология памяти	4	6	подготовка к дискуссии	4	дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
7.	Тема 7. Психофизиология речевых процессов	4	7	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
8.	Тема 8. Психофизиология внимания	4	8	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
9.	Тема 9. Мышление как психофизиологический процесс	4	9	подготовка к реферату	4	реферат
	Итого				36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Преподавание дисциплины "Психофизиология" предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на практических занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

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

### Тема 1. Предмет и задачи психофизиологии.

реферат , примерные темы:

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.

### Тема 2. Основные методы психофизиологических исследований

тестирование , примерные вопросы:

Х.Бергер обнаружил, что с поверхности черепа можно регистрировать 'мозговые волны' в: 1. 1937 г 2. 1929 г 3. 1927 г 4. 1941 Выберите правильный вариант ответа. Основной ритм энцефалограммы взрослого здорового человека с закрытыми глазами - это: 1. дельта 2. бета 3. альфа 4. тета Выберите правильный вариант ответа. Вызванные потенциалы (ВП) - биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах: 1. спонтанно 2. в ответ на внешнее раздражение 3. в ответ на принятие решения 4. циклически Выберите правильный вариант ответа. Главное отличие компьютерной томографии от рентгенографии состоит в том, что: 1. при компьютерной томографии не используется жесткое излучение 2. при компьютерной томографии необходимо вводить специальные растворы в кровь 3. при компьютерной томографии есть риск электромагнитного облучения 4. при помощи компьютерной томографии можно получить множество изображений одного и того же органа Выберите правильный вариант ответа. Электрическая проводимость кожи обусловлена состоянием: 1. потовых желез 2. температурных рецепторов 3. болевых рецепторов 4. мышечного напряжения

### Тема 3. Психофизиология функциональных состояний

презентация , примерные вопросы:



1. Психофизиологический подход к определению "функционального состояния". 2. Модулирующие системы мозга. 3. Генерализованная и локальная активация. 4. Континуум уровней бодрствования. 5. Роль фронтальных долей мозга в регуляции уровней бодрствования. 6. Стадии сна и их значение. 7. Изменение физиологических показателей во время сна. 8. Электрофизиологические корреляты стадий сна. 9. Функциональное значение медленного и быстрого сна. 10. Общий адаптационный синдром. 11. Подходы к определению стресса. 12. Виды стресса и стрессоров. 13. Индивидуальные различия в реакции на стресс.

#### **Тема 4. Психофизиология эмоций и потребностей**

презентация , примерные вопросы:

Биологические потребности человека. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний. Нейрохимические механизмы эмоциональных состояний.

#### **Тема 5. Психофизиология восприятия**

тестирование , примерные вопросы:

Восприятие отдельных признаков объектов внешнего мира осуществляют: 1. нейроны-детекторы 2. командные нейроны 3. гностические нейроны 4. модулирующие нейроны Выберите правильный вариант ответа. Концепция частотной фильтрации в нейронных сетях основана на постулате двумерных пространственно-частотных фильтров, осуществляющих анализ параметров стимула по принципу, который описывается: 1. формулой Колмогорова 2. уравнением Безье 3. уравнением Чебышева 4. преобразованием Фурье Выберите правильный вариант ответа. Компонентная структура вызванных потенциалов отражает: 1. не конкретное содержание воспринимаемого стимула, а некоторые последовательные операции головного мозга по обработке стимула 2. не последовательные операции головного мозга по обработке стимула, а конкретное содержание воспринимаемого стимула 3. конкретное содержание воспринимаемого стимула и некоторые последовательные операции головного мозга по обработке стимула 4. значимость сигнала для организма Выберите правильный вариант ответа. Вызванные потенциалы рассматриваются как показатели: 1. процессов приема и переработки информации 2. мотивационных процессов 3. вегетативных реакций организма Выберите правильный вариант ответа. Ориентировочная реакция как двигательная реакция животного на новый, внезапно появляющийся раздражитель впервые была описана: 1. И.М.Сеченовым 2. Г.Селье 3. И.П.Павловым 4. Дж.Уотсоном Выберите правильный вариант ответа. В начале ориентировочной реакции возникает генерализованная активация, которая в электроэнцефалограмме проявляется в: 1. блокаде дельта-ритма и смене его высокочастотной активностью 2. блокаде альфа-ритма и смене его высокочастотной активностью 3. блокаде бета-ритма и смене его низкочастотной активностью 4. активизации альфа-ритма

#### **Тема 6. Психофизиология памяти**

дискуссия , примерные вопросы:

Физиологические механизмы кратковременной памяти. Биохимические основы долговременной памяти.

#### **Тема 7. Психофизиология речевых процессов**

устный опрос , примерные вопросы:

Структуры мозга, обеспечивающие речевую деятельность человека. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.

#### **Тема 8. Психофизиология внимания**

дискуссия , примерные вопросы:

Роль внимания в осуществлении психических функций

#### **Тема 9. Мышление как психофизиологический процесс**

реферат , примерные темы:

Психофизиологический подход к определению сознания. Условия осознания подпороговых раздражителей. Измененные состояния сознания. Сознание как эмерджентное свойство мозга. Эмерджентная причинность и психическая регуляция поведения. Функциональная система (П.К. Анохин)

#### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

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 оптокинетические 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".
- Программа дисциплины "Психофизиология"; 030300.62 Психология; доцент, к.н. (доцент) Розенталь С.Г.
- Регистрационный номер
- Страница 11 из 14.
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.
61. Функциональная система (П.К. Анохин)

### 7.1. Основная литература:

Самко, Ю.Н. Психофизиология [Электронный ресурс] :Психофизиология: Учебное пособие / Ю.Н. Самко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 154 с. // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=520132>

Кривошеков, С.Г. Психофизиология [Электронный ресурс] : Учебное пособие/ С.Г.Кривошеков, Р.И.Айзман - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 249 с. // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451796>

Судаков К.В. Физиология человека. Атлас динамических схем : учебное пособие / К. В. Судаков [и др.] ; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.// <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432341>.

### 7.2. Дополнительная литература:

Каменская В.Г. Детская психология с элементами психофизиологии: Учебное пособие / В.Г. Каменская. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2011. - 288 с. // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=255825>

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф.Лысова; Новосибирский Государственный Педагогический Университет. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=376897>

Айзман Р.И. Физиологические основы психической деятельности: Учебное пособие / Р.И. Айзман, С.Г. Кривошеков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=366772>

Саваневский Н.К. Практикум по физиологии поведения: Учебное пособие / Н.К. Саваневский, Г.Е. Хомич; Под ред. Н.К. Саваневского - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов.знание, 2012. - 160 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005682-1, 700 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=305881>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Медицинская информационная сеть. - <http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm>  
Национальная электронная библиотека. - [www.nns.ru](http://www.nns.ru)  
Российская государственная библиотека - [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)  
Российская национальная библиотека - [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)  
Физиология человека - <http://meduniver.com/Medical/Physiology>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Психофизиология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Электроэнцефалограф "Нейрософт", полиграф "Эпос", компьютерный комплекс для психофизиологического тестирования "НС-Психотест".

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 37.05.01 "Клиническая психология" и специализации Клинико-психологическая помощь ребенку и семье .

Автор(ы):

Розенталь С.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Прохоров А.О. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.