

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет психологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета психологии

Д.Ю. Баланев

2020 г.



**Рабочая программа дисциплины
Психофизиология**

**Направление подготовки
37.03.01 «Психология»**

**Профиль подготовки
Психология в социальных практиках**

**Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр**

**Форма обучения
Очная**

1. Код и наименование дисциплины

Б1.Б.22 Психофизиология.

Одним из необходимых условий повышения качества подготовки психологов в соответствии с современными требованиями является, в том числе, знание физиологических основ возникновения и протекания психических процессов, устойчивых индивидуальных психофизиологических особенностей и их влияния на активность и результативность деятельности человека. Эти физиологические основы связаны с мозговыми процессами, которые вовлекаются в регуляцию всех функций организма и, в первую очередь, его внутренней среды, обеспечивают психическую деятельность, участвуют в восприятии элементов окружающей среды и в реагировании организма на происходящие в ней изменения. Знание о закономерностях протекания мозговых процессов человека рассматривается в качестве одного из важных условий профессионального становления психолога. Без знания структуры и организации деятельности мозга невозможно понять специфику мыслительного процесса у человека. Поэтому настоящий курс, безусловно, необходим для подготовки психологов. В нем учтены современные научные достижения в области нейробиологии, нейрофизиологии и психофизиологии. Полезным для любого психолога может быть умение выявлять и измерять психофизиологические особенности с помощью современных психофизиологических диагностических методик.

Цель курса: формирование у студентов комплекса знаний, связанных с изучением физиологических основ психической деятельности и поведения человека.

Задачи учебного курса:

- дать студентам современные, актуальные профессиональные знания в области психофизиологии, позволяющие им в будущей профессиональной деятельности решать широкий круг профессиональных задач в том числе, ориентированных на оказание психологической помощи людям, пережившим экстремальные и кризисные ситуации;
- способствовать развитию профессиональных умений и навыков, связанных с успешной реализацией психофизиологических методов, направленных на исследование и совершенствование личностных качеств;
- помочь раскрыть и развивать свои личностные ресурсы;
- сформировать готовность к творческой деятельности и непрерывному профессиональному росту.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавра

Дисциплина «Психофизиология» в учебном плане относится к базовой части ООП и является обязательной для изучения. Для ее изучения необходимы знания по дисциплинам «Анатомия ЦНС» и «Нейрофизиология». Содержание курса «Психофизиология» составляет неотъемлемую часть программы подготовки психологов-исследователей, практиков и преподавателей и является основой для изучения дисциплин «Нейрофизиология», «Введение в клиническую психологию», «Зоопсихология и сравнительная психология», «Общая психология», «Психология личности», «Психология развития и возрастная психология».

3. Год/годы и семестр/семестры обучения.

3 семестр 2-го года обучения.

4. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при освоении учебных курсов «Анатомия ЦНС» и «Нейрофизиология», в частности, студенты должны иметь:

общее представление о:

- процессах филогенеза и онтогенеза центральной нервной системы человека на основе эволюционного подхода;
- микроструктуре нервной ткани и строении нервных клеток;
- функциях основных нервных центров головного мозга;

конкретные знания:

- о структурной организации и функциональных особенностях спинного мозга;
- об основных отделах головного мозга и об основных проводящих путях центральной нервной системы;
- о сравнительной структурной организации соматической и вегетативной нервной системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, или 72 академических часа, из которых 28 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов – занятия лекционного типа, 6 часов – занятия семинарского типа, 6 часов – практические занятия), 44 академических часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

6. Формат обучения Очная форма обучения.

7. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (заполняется в соответствии с картами компетенций)

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень (этап) освоения)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОК-9, II уровень Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС; Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, Методы защиты населения при ЧС 3 (ОК-9) – Уметь: Выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС, Обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды, Принимать решения по целесообразным действиям в ЧС У (ОК-9) –II Владеть: Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; Основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС В (ОК-9) –II</p>
<p>ПК-5, II уровень Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознании, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p>	<p>3 (ПК-5) – II Знать основные закономерности функционирования и развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознании, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций при психических отклонениях У (ПК-5) – II Уметь использовать понятийный аппарат психологической науки для описания основных закономерностей функционирования и развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознании, психомоторики,</p>

	<p>способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций при психических отклонениях (в предметном поле клинической психологии)</p> <p>В (ПК-5) – II Владеть навыками анализа основных закономерностей функционирования и развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознании, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций при психических отклонениях (в предметном поле клинической психологии)</p>
--	--

8. Содержание дисциплины (модуля) и структура учебных видов деятельности, структурированное по темам (разделам) с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий, а также форм текущего контроля успеваемости

Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	
Введение в психофизиологию	3	1			2
Психофизиологические исследования	7	2		2	3
Проблема соотношения мозга и психики. Теория функциональной системы П.К.Анохина	5	1	2		2
Системный подход к проблеме индивидуальности и информационная парадигма	4	1			3
Передача и переработка сенсорных сигналов	4	1			3
Управление движениями	2				2
Психофизиология памяти и внимания	5	1		1	3
Психофизиология речи и мышления	6	2		1	3
Психофизиология эмоций, потребностей и мотивов	4	1			3
Психофизиология сознания и бессознательного	6	1	2		3
Функциональные состояния: бодрствование и сон	4	1			3
Функциональные состояния: работоспособность, стресс и тревожность	5	1		2	2
Возрастная психофизиология	4	1			3
Психофизиология научения	4				4
Дифференциальная психофизиология	6	1	2		3

Социальная психофизиология	3	1			2
ИТОГО:	72	16	6	6	44

Подробное содержание рабочей программы дисциплины «Психофизиология»

Тема 1. Введение в психофизиологию

Предмет и задачи психофизиологии, новые представления о механизмах психической деятельности с позиций культурно-исторического подхода. Психофизиология — естественно-научная ветвь психологического знания, ее положение по отношению к физиологической психологии, физиологии ВНД и нейропсихологии.

Выделение психофизиологии как самостоятельной дисциплины. Системная психофизиология — это физиология целостных форм психической деятельности, в ней сопоставляются сложные формы поведенческих характеристик человека с физиологическими процессами разной степени сложности.

Теоретико-экспериментальные основы этого направления в психофизиологии - теория функциональных систем П.К.Анохина (1968) и принцип саморегуляции физиологических процессов Н.А.Бернштейна (1963). Возникновение новой области исследований, именуемой системной психофизиологией (В. Б. Швырков, 1988).

Три новых характеристики современной психофизиологии: активизм, селективизм и информативизм.

Общая, возрастная и дифференциальная психофизиология. Основные методы психофизиологии.

ТЕМА 2. Психофизиологические исследования

Задачи и содержание психофизиологических исследований. Порядок проведения психофизиологических исследований. Требования к методам психофизиологических исследований (надежность, универсальность, точность и др.).

Электроэнцефалография. Психиатр Х. Бергер: регистрация «мозговых волн». Альфа-волны и бета-волны . Условия регистрации и способы анализа ЭЭГ. Типы ритмических составляющих: дельта-ритм; тэта-ритм; мю-ритм; гамма-ритм. Амплитуда колебаний. Два основных метода регистрации: биполярный и монополярный. Система «10—20» расположения ЭЭГ-электродов. Клинический и статистический методы изучения ЭЭГ. Спектры мощности ЭЭГ, вычисление авто- и кросскорреляционных функций, когерентность.

Магнитоэнцефалография. Вызванные потенциалы головного мозга. Последовательное накопление или суммация. Три уровня анализа: феноменологический, физиологический и функциональный.

Топографическое картирование электрической активности мозга (ТКЭАМ). Регистрация данных. Анализ данных. Способы представления данных.

Компьютерная томография. Ядерно-магнитно-резонансная томография мозга.

Регистрация импульсной активности нейронов. Регистрация ответов нейронов.

Методы воздействия на мозг. Сенсорная стимуляция. Электрическая стимуляция мозга.

Разрушение участков мозга.

Электрическая активность кожи. Методы регистрации КГР: экзосоматический (измерение сопротивления кожи) и эндосоматический (измерение электрических потенциалов самой кожи). Происхождение и значение ЭАК.

Показатели работы сердечно-сосудистой системы: Ритм сердца (РС); сила сокращений сердца; минутный объем сердца; артериальное давление (АД); региональный кровоток. Методы томографии и реографии. Средняя частота пульса и ее дисперсия. Электрокардиограмма (ЭКГ). Плетизмография.

Показатели активности мышечной системы. Электромиография.

Показатели активности дыхательной системы.

Реакции глаз. Три категории глазных реакций: сужение и расширение зрачка, мигание и глазные движения. Пупиллометрия.

Детектор лжи — полиграф.

Выбор методик и показателей. Психофизиологические модели. Интерпретация показателей.

Тема 3. Проблема соотношения мозга и психики. Теория функциональной системы П.К.Анохина

Основная проблема психофизиологии — проблема соотношения мозга и психики, психического и физиологического. История проблемы и варианты решения. Психофизический и/или психофизиологический параллелизм и учение Декарта. Психофизиологическая идентичность и психофизиологическое взаимодействие.

Взаимосвязь психики и мозга. Системные основы психофизиологии.

Определение поведения. Целенаправленность поведения.

Теория функциональной системы П.К.Анохина. Функциональная система как организация активности элементов различной анатомической принадлежности, имеющая характер взаимодействия, которое направлено на достижение полезного приспособительного результата. Состав функциональной системы. Критерий ее эффективности - конечный приспособительный результат. Типы и уровни сложности ФС. Афферентный синтез, принятие решения, аппарат прогнозирования результата в виде афферентной модели акцептора результатов действия, обратная связь и коррекция поведения.

Основные признаки ФС. Значение теории ФС для психологии.

Тема 4. Системный подход к проблеме индивидуальности и информационная парадигма

Представление об индивидуальности и ее структуре. Структура индивидуальности по К.К.Платонову и В.С.Мерлину. Межуровневые связи. Одно-однозначные и много-многозначные связи. «Коррелятивная» психофизиология. Анализ способов организации уровней: иерархический и гетерархический. Значение системной модели индивидуальности.

Компьютеризация и феномен компьютерной метафоры. Информационная парадигма. Идеи Л.М.Веккера о необходимости использовать кибернетический понятийный аппарат для построения единой теории психических процессов. Разработка идеи информационного подхода в трудах Д.И.Дубровского (1986, 1990).

Межнейронное взаимодействие и нейронные сети. Нейронная сеть. Эмерджентные качества сетей. Типы сетей: иерархические, локальные и дивергентные.

Мозг как система систем, «сверхсистема». Системная психофизиология: основная задача - изучение систем и межсистемных отношений, составляющих и обеспечивающих психику и поведение человека.

ТЕМА 5. Передача и переработка сенсорных сигналов

Понятие о сенсорных системах. Основные функции сенсорной системы. Общие принципы организации сенсорных систем (многослойность, многоканальность сенсорной системы и др.). Классификация рецепторов. Общие механизмы возбуждения рецепторов. Сенсорные пороги. Абсолютная чувствительность сенсорной системы. Дифференциальная сенсорная чувствительность. Порог различения интенсивности раздражителя. Пространственное и временное различие раздражителей. Передача и преобразование сигналов, ограничение избыточной информации. Кодирование информации: особенности кодирования в сенсорных системах. Детектирование сигналов. Опознавание образов. Адаптация сенсорной системы. Взаимодействие сенсорных систем. Механизмы переработки информации в сенсорной системе. Понятие о рецептивном поле. Пространственная суммация.

ТЕМА 6. Управление движениями

Общие сведения о нервно-мышечной системе. Проприоцепция. Центральные аппараты управления движениями. Двигательные программы. Обратная связь в управлении движениями. Координация движений. Типы движений. Мышечный тонус. Выработка двигательных навыков. Схема тела и система внутреннего представления.

ТЕМА 7. Психофизиология памяти и внимания

Временная организация памяти. Градиент ретроградной амнезии. Стадии фиксации памяти. Кратковременная и долговременная память. Эмоциональная память. Состояние энграммы. Спонтанное восстановление памяти. Восстановление энграммы действием электрошока, методом напоминания, методом ознакомления. Ретроградная амнезия для реактивированных следов памяти. Основные положения теории активной памяти. Гипотеза о распределенности энграммы. Процедурная и декларативная память. Молекулярные механизмы памяти. Дискретность мнемических процессов. Константа Ливанова. Объем и быстродействие памяти. Понятие о внимании. Теории фильтра. Проблема внимания в традиционной и в системной психофизиологии. Ориентировочно-исследовательская деятельность, ориентировочный рефлекс, угашение рефлекса.

ТЕМА 8. Психофизиология речи и мышления

Речь как система сигналов. Три уровня внутренней речи. Периферические системы обеспечения речи. Мозговые центры речи. Синтагматические и парадигматические аспекты речи. Механизмы восприятия речи. Организация речевого ответа. Речь и межполушарная асимметрия. Метод Вада. Дихотическое прослушивание. Модель обработки речевых сигналов в слуховой системе человека. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе. Перенос центров речи. Электрофизиологические корреляты речевых процессов. Два основных подхода к психофизиологическому изучению умственной деятельности. Электрофизиологические корреляты мышления. Психофизиологические аспекты принятия решения. Принятие решения в теории функциональных систем. Уровни принятия решения. Вызванные потенциалы и принятие решения. Хронометрия мыслительной деятельности. Психофизиологический подход к интеллекту.

ТЕМА 9. Психофизиология эмоций, потребностей и мотивов

Эмоции, их классификация. Сущность подкрепляющей, переключающей, компенсаторно-замещающей и коммуникативной функций эмоций. Биологическая сущность положительных и отрицательных эмоций. Лимбическая система, ее морфологические эквиваленты. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций.

Психофизиология потребностей и мотивации. Структуры мозга, регулирующие потребности и мотивы. Витальные, социальные и идеальные потребности. Гомеостатические,

активационные и гедонистические теории мотивации. Доминирующая мотивация. Иерархия мотивов. Побуждения, входящие в мотивационную сферу: призвание, намерение, потребность, ценностные ориентации, мотивы. Мотивация в профессиональной деятельности. Виды целеполагания.

Взаимодействие мозговых структур в процессе организации поведенческого акта. Понятие темперамента.

ТЕМА 10. Психофизиология сознания и бессознательного

Сущность и функции сознания. Основные концепции сознания. «Светлое пятно». Повторный вход возбуждения и информационный синтез. Общение и речь, связь с сознанием. Понятие бессознательного. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Семантическое дифференцирование неосознаваемых стимулов. Ассоциации на неосознаваемом уровне. Структурно-функциональная асимметрия полушарий и бессознательное. Обратные временные связи и бессознательное. Психическая защита, ее нервные механизмы. Значение неосознаваемых стимулов обратной связи в когнитивной деятельности. Роль бессознательного при некоторых формах патологии.

ТЕМА 11. Функциональные состояния: бодрствование и сон

Определение функционального состояния. Роль и место функционального состояния в поведении. Модулирующая система мозга. Стволо-таламо-кортикальные связи. Базальная холинергическая система. Модулирующие нейроны. Понятие биоритмов. Адаптивное значение биоритмов. Уровни активности, цикл сон-бодрствование. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования. Функциональное состояние как мотивирующий фактор.

Определение сна, теории наступления сна. Теория сна П.К.Анохина. Виды сна. Стадии сна: медленная и быстрая фазы сна, их механизмы регуляции. Физиологические изменения в различные стадии сна. Сон в фило- и онтогенезе. Индивидуальная потребность во сне. Депривация сна, ее последствия. Сновидения. Сомнамбулизм. Функциональное значение сна. Гипотеза В.Ротенберга и В.Аршавского. Значение сна с позиций системной психофизиологии. Измененные состояния сознания: медитация и гипноз. Электроэнцефалографические и функциональные изменения в этих состояниях. Изменение межполушарных отношений.

ТЕМА 12. Функциональные состояния: работоспособность, стресс и тревожность

Психофизиологические компоненты работоспособности. Динамика работоспособности человека в процессе рабочего дня. Перерывы и микропаузы в течении рабочего времени. Рабочая поза. Тяжесть работы. Темп и ритм. Оптимальная продолжительность рабочего дня. Сменность. Малоподвижность и монотонность. Показатели эффективности труда. Стресс, стресс-реакция. Фазы стресса. Острый и хронический стресс. Типы реагирования на стресс. Дистресс и болезни. Основные принципы профилактики стресса. Сознательное управление уровнем стресса. Тревожность, ее значение для организма: адаптивная функция тревоги. Хроническая тревожность. Уровни тревожности. Функциональные изменения на фоне тревожности. Влияние на восприятие, мышление и поведение. Защитные механизмы. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

Тревожность, ее значение для организма: адаптивная функция тревоги. Хроническая тревожность. Встречаемость. Уровни тревожности. Функциональные изменения на фоне тревожности. Влияние на восприятие, мышление и поведение. Защитные механизмы. Этиологические теории тревожности. Биологические теории тревожности: нарушение обмена медиаторов, влияние фармакологических агентов. Изменения в нейроанатомических структурах.

Тема 13. Возрастная психофизиология

Биологическое созревание и психическое развитие. Значение социального опыта и биологических факторов (генетические, морфологические, физиологические) в развитии психики. Общее понятие о созревании. Психофизиологическое созревание. Степень зрелости. Принцип гетерохронности развития. Избыточный синаптогенез. Критерии созревания.

Темп созревания: динамика количественных и качественных показателей. Биологический возраст, его основные критерии. Акселерация и ретардация.

Индивидуализация созревания. Онтогенетическая стабильность. Преемственность процессов созревания. Предикторы развития. Пластичность и сензитивность ЦНС в онтогенезе. Эффекты обогащения и обеднения среды

Механизмы, опосредующие эффекты ранних средовых влияний. Отдаленные эффекты ранней сенсорной стимуляции. Влияние среды на функциональные показатели созревания ЦНС детей. Изучение влияния интенсификации обучения на психофизиологическое созревание детей.

Критические и сенситивные периоды развития. Особенности сенситивного периода. Ожидание опыта и зависимость от опыта.

Критические и сенситивные периоды в развитии ЦНС. Рост и самодифференцировка нейронов и их связей, изменения нейронов, вызванные функциональной активностью под влиянием внешних воздействий. Динамика созревания основных блоков головного мозга и психическое развитие. Функции основных блоков головного мозга. Три оси созревания. Созревание глубоких структур мозга. Кортикализация функций. Созревание задних отделов коры. Корово-подкорковые отношения.

Созревание мозга и умственное развитие. Межполушарные отношения в онтогенезе.

ТЕМА 14. Психофизиология научения

Психологические и биологические теории научения. Подход к научению как к процессу. Представление о нейрофизиологических механизмах научения. Специфика психофизиологического рассмотрения научения. Системная психофизиология научения. Проблема элементов индивидуального опыта. Функция этапов обучения в виде элементов опыта. Влияние истории научения на структуру опыта и организацию мозговой активности.

Тема 15. Дифференциальная психофизиология

Концепция свойств нервной системы. Общие свойства нервной системы и целостные формально-динамические свойства индивидуальности. Индивидуальные особенности поведения у животных. Интеграция знаний об индивидуальности.

Темперамент и типы высшей нервной деятельности. Типология К.Юнга, психофизиологические и коммуникативные типы, инертные отношения.

Тема 16. Социальная психофизиология

Предмет и задачи социальной психофизиологии. Живые системы. Необходимость объединения индивидуумов. Определение и классификация сообществ. Анонимные сообщества. Семейные группировки и половой диморфизм. Персонифицированное сообщество. Индивидуальное своеобразие членов персонифицированного сообщества. Социальное восприятие и его механизмы. Индивидуальная дистанция в общении.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины: 2 контрольных работы, результаты работы студентов по итогам выполнения семинарских занятий и практических работ, тест-контроль.

Предусмотрено выполнение 2 контрольных работ:

1). Контрольная работа по темам «Психофизиологические исследования», «Теория функциональных систем», «Информационная парадигма».

2). Контрольная работа по темам «Психофизиология памяти, внимания, речи и мышления», «Психофизиология научения», «Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций», «Психофизиология сознания и бессознательного», «Функциональные состояния», «Возрастная психофизиология», «Дифференциальная психофизиология».

Тест-контроль содержит 20 вопросов с вариантами выбора.

Соответствующие материалы для организации самостоятельной работы учащихся и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в Фонде оценочных средств (Приложение 1):

А) Описание тематики, требований и критериев оценки контрольных работ (Приложение 1).

Б) Система семинарских занятий и практических работ (Приложение 1).

В) Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы (Приложение 1).

Г) Примеры тестовых заданий, используемых для контроля знаний студентов в курсе «Психофизиология» (Приложение 1).

Д) Перечень вопросов к зачету по курсу «Психофизиология» (Приложение 1).

Е) Структура оценочных средств по контролируемым разделам курса «Психофизиология» (Приложение 1).

10. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Фонд оценочных средств к зачету представлен в Приложении 1.

11. Ресурсное обеспечение: перечень основной учебной литературы и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература:

1. Марютина, Т. М. Психофизиология общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник: [для вузов по направлению подготовки 37.03.01 "Психология" квалификация (степень) бакалавр] /Т. М. Марютина - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 436 с.
2. Плотникова М.В. Психофизиология: учебное пособие/ М. В. Плотникова. - Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2013. - 156 с.
3. Психофизиология: Учебник для вузов. 4-е изд. / Под ред. Ю. И. Александрова. — СПб.: Питер, 2014. — 464 с. (16)
4. Кроль В.М., Виха М.В. Психофизиология : учебное пособие / В.М. Кроль, М.В. Виха. — М.: КНОРУС, 2014. — 504 с

б) дополнительная литература:

1. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: Учебник для вузов. 3-е изд.- СПб.: Питер, 2008. - 317 с.
2. Богомаз С.А. Лекции по анатомии и физиологии центральной нервной системы: Методическое пособие.- Томск: Изд-во ТГУ.- 1999.- 98 с.
3. Греченко Т.Н. Психофизиология: Учебное пособие.- М, 1999.- 358 с.
4. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов / Н. Н. Данилова. — М.: Аспект Пресс, 2012.— 368 с.
5. Ляко Е. Е., Ноздрачев А. Д. Психофизиология: учебник для студентов высш. проф. Образования/ Е.Е. Ляко, А.Д. Ноздрачев - М.: Академия, 2012.
6. Шостак В.И., Лытаев С.А. Физиология психической деятельности человека: Учебное пособие по психофизиологии.- СПб., 1999.- 128 с.

Периодические издания

Журнал «Сибирский психологический журнал»

Журнал «Новое в психолого-педагогических исследованиях»

Журнал «Мир психологии»
Журнал «Вопросы психологии»
Журнал «Психологический журнал»

• **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.**

2. Кафедра высшей нервной деятельности и психофизиологии Санкт-Петербургского Университета - <http://www.bio.spbu.ru/faculty/departments/vnd/>
3. Психологический институт РАО (Российской Академии Образования) <http://www.pirao.ru/>.
4. На www.eddo.snug.ru (психология образования - ведущая Карпенко И.) рассмотрены вопросы о мозговых центрах, обратной связи и взаимоотношения души и тела.
5. Сайт www.webcenter.ru посвящён психофизиологии бессознательного и познанию его нейрофизиологических основ.
6. <http://www.temp.zovu.ru/> - это сайт о восприятии и психофизиологии времени.
7. Кибернетические аспекты психофизиологии на <http://www.paco.net/~rada/>
8. <http://www.superidea.ru/> - мозг человека - сверхвозможности и запреты.
9. Мир психологии. Научно-популярный информационный психологический портал. Публикации, статьи, книги. Психологические тренинги, семинары, тесты. <http://www.psychology.net.ru/>
10. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/> Центральный коллектор библиотек «Бибком». – М.: ООО «Агентство «Книга-Сервис», 2011.
11. Общие справки по психофизиологии можно найти на сайте www.azps.ru
12. Психпортал — Информация по психологии, психофизиологии и смежным наукам. Тематическая подборка книг и публикаций. Тесты психологические. <http://psy.piter.com/>
13. „ПСИ-ФАКТОР“ — информационный ресурсный центр по практической психологии. Статьи и обзоры по различным направлениям прикладной психологии. <http://psyfactor.org/>
14. Психологический словарь. Словарные статьи. Полный список общих психофизиологических понятий. Ссылки на каталоги психологических ресурсов. <http://psi.webzone.ru/>
15. Психофизиология профессиональной деятельности: словарь / <http://www.tryphonov.ru/ppa/ppai.htm>
16. Факультет психологии МГУ им. М. В. Ломоносова. Научные и образовательные ресурсы факультета психологии. <http://www.psy.msu.ru/>
17. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001.
18. Электронная библиотека ВООК.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС ВООК.ru. Режим доступа: <https://www.book.ru/> М.: Компания «КноРус», 2010.
19. Электронно-библиотечная система издательства „Лань“. Учебные издания по естественным и гуманитарным наукам. Тематика: Математика. Физика. Право. Юриспруденция. Инженерно-технические науки. Информатика. Химия. Экономика и менеджмент. Филология. Психология. Педагогика. Социально-гуманитарные науки. <http://e.lanbook.com/>
20. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, психологии и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 19 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 3900 российских научно-технических журналов, из которых более 2800 журналов в открытом доступе. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
21. Psychology Online. Net Научная и популярная психология: история, теория, практика. Статьи, книги, конспекты и учебники по психологии. Психологические тесты.

- <http://www.psychology-online.net/>
22. Psychology.ru: Психология на русском языке_Книги, тексты, словари, новости психологии, события, конференции по психологии. <http://www.flogiston.ru/>
23. PSYLIB — Психологическая библиотека „Самопознание и саморазвитие“ <http://psylib.org.ua/>
24. Электронные презентации на странице кафедры <http://www.psy.tsu.ru/people/staff/organizational-psychology/Bogomaz-S-A> Чтобы напомнить себе строение человека можно посетить сайты:
- <http://anatom.hut.ru/>
 - <http://www.krugosvet.ru/>

• **Описание материально-технической базы.**

Психофизиологические комплексы Реакор и Эгоскоп, полиграф Эпос-7, прибор для коррекции функционального состояния «Скэнар», аппарат «Управление сном», программно-аппаратный комплекс «Игровое биоуправление», программные диагностические системы, компьютеры, ноутбук, проектор. В курсе используются видеоматериалы.

12. Язык преподавания.

Русский

13. Преподаватель: к.психол.н., доцент Филенко Игорь Александрович

Авторы: д.психол.н., профессор Богомаз Сергей Александрович;

к.психол.н., доцент Филенко Игорь Александрович

Рецензент: д.психол.н Языков К.Г.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета психологии Томского государственного университета от 28 мая 2020 года, протокол № 7..