

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Социально-психологический институт



Рабочая программа дисциплины

Психофизиология

(Наименование дисциплины (модуля))

Специальность подготовки
37.05.01 Клиническая психология

Направленность подготовки
***Психологическое обеспечение в чрезвычайных и
экстремальных ситуациях***

Уровень *специалитета*

Форма обучения
очная

Кемерово
2016

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 37.05.01 «Клиническая психология», направленность подготовки «Психологическое обеспечение в чрезвычайных и экстремальных ситуациях». Программа утверждена Ученым советом социально-психологического института (протокол Ученого совета института № 1 от 10 октября 2016 г.).

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ООП	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	27
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	31
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	33
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	33
12. Иные сведения и материалы	36

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

Коды компетенций	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	готовность разрабатывать дизайн психологического исследования, формулировать проблемы и гипотезы, планировать и проводить эмпирические исследования, анализировать и обобщать полученные данные в виде научных статей и докладов	Знать психофизиологические механизмы системной деятельности мозга человека; теории системной и динамической организации высших психических функций

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к базовой части раздела С.2 (математический и естественнонаучный цикл) Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 030401 Клиническая психология (квалификация (степень) "специалист"), специализация 1: «Психологическое обеспечение в чрезвычайных и экстремальных ситуациях» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 г. N 2057).

Приступая к изучению дисциплины, студенты должны владеть знаниями о микроструктуре нервной ткани, строении центральной и периферической нервной системы человека, строении сенсорных систем, закономерностях филогенеза и онтогенеза нервной системы, механизмах функционирования нервной системы на субклеточном, клеточном, тканевом и системном уровне. Входные знания и умения, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе изучения дисциплины «Анатомия центральной нервной системы», «Нейрофизиология». Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Психофизиология», необходимы для изучения дисциплин профессионального цикла, в первую очередь таких, как «Клиническая психофизиология», «Основы

нейропсихологии», «Основы патопсихологии», «Введение в клиническую психологию», «Дифференциальная психология», «Психология стресса».

Дисциплина «**Психофизиология**» изучается в 3 семестре, формой рубежного контроля является зачёт.

3. Объём дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (ЗЕ), 72 академических часа.

3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)	54
Аудиторные занятия (всего)	54
В том числе:	
Лекции	18
Семинары	36
В активной и интерактивной форме	10
Внеаудиторная работа (всего)	18
В том числе индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
Самостоятельная работа обучающихся	18
Творческая работа (эссе)	
Вид промежуточной аттестации - зачет	

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

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Разделы дисциплины	Общая трудоемкость, час	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Всего	Лекции	Практические занятия		
1	Предмет, задачи и методы исследования в психофизиологии	5	2	4	1	Устный опрос, доклад (темы 1-4)
2	Функциональная организация структур, обеспечивающих психическую деятельность	7	2	4	1	Устный опрос, доклад (темы 5-7)
3	Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов	8	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 8-10)
4	Психофизиология внимания	8	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 11-12)
5	Психофизиология памяти и научения	8	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 13-14)
6	Психофизиология мышления и речи	8	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 15-17)
7	Психофизиология эмоционально-потребностной сферы	8	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 18-20)
8	Психофизиология управления движениями	6	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 21-22)
9	Психофизиологические механизмы адаптивного поведения	8	2	4	2	Устный опрос, доклад (темы 24-25)
	Всего по курсу	72	18	36	18	зачет

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

		Содержание
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	Предмет и методы исследования в психофизиологии	<p>История развития психофизиологии. Физиологическая психология и психологическая физиология, психобиология. Психофизиология и нейронауки. Методологические аспекты исследования взаимоотношений между мозгом и психикой. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению. Современное состояние проблемы мозговой локализации высших психических функций. Методологические подходы (стратегии исследования) в психофизиологии: «классическая психофизиология», «Человек-Нейрон-Модель» (векторная психофизиология), «системная психофизиология». Основные направления фундаментальной и прикладной психофизиологии.</p> <p>Методы исследования в психофизиологии: пневмография, плевизография, электродермография, электроокулография, электромиография, электрокардиография. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и магнитоэнцефалограмма (МЭГ). Способы анализа ЭЭГ и МЭГ. Вызванные потенциалы. Потенциалы, связанные с событием. Компьютерное картирование мозга. Расчет локализации эквивалентного диполя. Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов. Современные психофизиологические методы неинвазивного изучения мозга человека: рентгеновская компьютерная томография, структурная и функциональная магнитно-резонансная томография (сМРТ и фМРТ), позитронная эмиссионная томография (ПЭТ).</p>
2	Функциональная организация структур, обеспечивающих психическую деятельность	<p>Три основных функциональных блока мозга (А.Р.Лурия). Блок регуляции тонуса и бодрствования. Блок приема, переработки и хранения информации. Первичные, вторичные и третичные корковые зоны. Блок программирования, регуляции и контроля сложных форм деятельности. Взаимодействия трех основных функциональных блоков мозга. Функциональная система поведенческого акта по П.К.Анохину</p>
3	Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов	<p>Нейронные коды и их виды. Переработка информации. Психофизиологические механизмы кодирования, декодирования информации и опознание образа. Сенсорный нейрон, преддетектор, нейрон-детектор. Командные нейроны. Способы кодирования информации в нейронных сетях (паттерн разряда, детекторный и ансамблевые принципы). Векторное кодирование информации. Соотношение перцептивного, мнемического и семантического пространств.</p> <p>Общие вопросы рецепции. Генетические факторы и внешняя среда в формировании свойств сенсорных нейронов. Врожденное и приобретенное в механизмах перцептивных процессов. Роль неспецифических активирующих влияний в формировании детекторов. Сложные формы восприятия. Гностическая единица. Нейроны, избирательно реагирующие на лица и эмоциональные выражения лица, на жесты. Формирование гностических единиц. Роль сигнала новизны в формировании гностических единиц. Механизмы формирования восприятия «целостных образов» (проблема формирования гештальта). Детекторная теория</p>

		Содержание
		восприятия. Интерпретация и категоризация в процессах восприятия. «Перцептивная гипотеза». Роль доминантного и субдоминантного полушарий в построении перцептивной деятельности. Межсенсорное взаимодействие. Участие лобных отделов мозга в организации перцептивной деятельности.
4	Психофизиология внимания	Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания. «Нервная модель стимула». Нейроны «новизны» и «тождества» в гиппокампе. Корреляты предвнимания и непроизвольного внимания в вызванных потенциалах (ВП). Негативность рассогласования. Условный ориентировочный рефлекс и произвольное внимание. Отражение произвольного внимания в компонентах ВП. Избирательность неспецифической активации мозга. Стволово-таламо-кортикальная система и ее модулирующие влияния на кору. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры. Базальная холинергическая система переднего мозга. Стриопаллидарная система. Гамма-ритм и внимание. Системы «верхнего» и «нижнего» внимания. Методы локального мозгового кровотока, позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитно-резонансной томографии в изучении мозговых механизмов внимания.
5	Психофизиология памяти и научения	Общее представление, виды памяти. Временная организация памяти. Формы кратковременной памяти. Процедурная и декларативная память. Рабочая (оперативная) память. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти. Мозжечок и процедурная память. Роль гиппокампа в формировании ассоциаций. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа. Синаптические механизмы научения. Пластичный «синапс Хебба». Пластичные перестройки идентифицированного синапса между сенсорными и командными нейронами. Клеточные механизмы ассоциативно-научения. Ионные механизмы пластичности. Роль активирующей системы мозга в пластических изменениях синапсов. Роль медиальных частей височных долей в декларативной памяти. Эмоциональная память. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в механизмах эмоциональной памяти. Биохимические основы долговременной и кратковременной эмоциональной памяти. Условный «рефлекс страха». Роль префронтальной коры в рабочей памяти. Эстафетная передача возбуждения в нейронах префронтальной коры. Модуляция нейронов рабочей памяти дофаминергической системой. Экспрессия ранних и поздних генов. Транскрипция и трансляция генетической информации. Явление обратной транскрипции. Возрастание функциональной активности генома при обучении.
6	Психофизиология мышления и речи	Символьное отображение стимула. Категоризация стимулов. Коммуникативная функция знаковых систем. Формирование семантических единиц на базе долговременной памяти. Вторая сигнальная система, типология и межполушарные отношения. Психофизиология речевых процессов. Речь как система сигналов. Функции речи. Периферические системы

		Содержание
		обеспечения речи. Мозговые центры речи. Речь и межполушарная асимметрия. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе. Возрастные особенности становления речи и мышления. Внутренняя речь. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти. Вербальный и невербальный интеллект. Фокусы мозговой активности и мышление. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей. Механизмы творческой деятельности. Мозг и талант. Половые различия и интеллектуальные функции. Локализация мыслительно-речевых функций.
7	Психофизиология эмоционально-потребностной сферы	Общие представления. Эмоциональные состояния и эмоциональные реакции. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций. Вегетативные проявления эмоций. Эмоции, темперамент и межполушарные отношения. Понятие о потребностях организма: биологические, социальные и духовные потребности. Информационно-потребностная теория эмоций. Функции эмоций: оценочная, подкрепляющая, переключательная, коммуникативная. Влияние эмоций на деятельность. Методы исследования и контроля эмоционального состояния человека. Психофизиологические основы мотивационных состояний.
8	Психофизиология управления движениями	<i>Вопросы для подготовки к занятию</i> 1. Общая схема регуляции двигательного акта. 2. Опорно-двигательная система. Виды двигательных актов 3. Сегментарные и надсегментарные двигательные центры. 4. Спинальный и стволовой уровни регуляции движения. 5. Пирамидная и экстрапирамидная система двигательного контроля. 6. Соматотопическая организация первичной моторной коры. <i>Вопросы для обсуждения:</i> 1. Многоуровневая иерархическая система регуляции движений по Н.А.Бернштейну. 2. Врожденные и приобретенные двигательные программы. 3. Особенности психомоторики человека. 4. Понятие «схема тела». Статический и динамический образы. 5. Психофизиологические методы исследования психомоторики.
9	Психофизиологические механизмы адаптивного поведения	Определение адаптации. Стресс как общий адаптационный синдром. Стадии развития стресса. Особенности острого и хронического стресса. Копинг. Индивидуальные особенности Стресс-реакции. Центральная регуляция стрессовых реакций. Центральные механизмы адаптации. Срыв процесса адаптации и незавершенная адаптация. Психофизиологический статус и проблема адаптации.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1	Предмет и методы исследования в психофизиологии	<i>Вопросы для обсуждения</i> 1. Предмет и задачи психофизиологии. 2. «Основная психофизиологическая проблема» и перспективы её разрешения с позиций современной

		Содержание
		<p>нейронауки.</p> <p>3. Уровни исследования физиологических механизмов психических процессов.</p> <p>4. Исследовательская парадигма «человек–нейрон–модель» в современной психофизиологии.</p> <p>5. Методы исследования в психофизиологии.</p> <p>6. Междисциплинарные связи психофизиологии.</p>
2	Функциональная организация структур, обеспечивающих психическую деятельность	<p><i>Вопросы для подготовки к занятию</i></p> <p>1. Строение и функции ретикулярной формации.</p> <p>2. Первичны, вторичные и третичные зоны коры головного мозга.</p> <p>3. Локализация функций в коре больших полушарий</p> <p>5. Лобные отделы мозга и регуляция психической деятельности.</p> <p>6. Межполушарная асимметрия головного мозга.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения</i></p> <p>1. Концепция трёх функциональных блоков мозга (А.Р.Лурия)</p> <p>2. Блок регуляции тонуса и бодрствования.</p> <p>3. Блок приема, переработки и хранения информации.</p> <p>4. Блок программирования, регуляции и контроля сложных форм поведения</p> <p>5. Поведенческий акт с позиций теории функциональных систем (П.К.Анохин).</p> <p>6. Характеристика стадий поведенческого акта.</p>
3	Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов	<p><i>Вопросы для подготовки к занятию</i></p> <p>1. Анатомическая и функциональная организация головного мозга.</p> <p>2. Нейроны, их строение и функции.</p> <p>3. Классификация нейронов. Типы нейронов.</p> <p>4. Синапсы. Механизмы синаптической передачи.</p> <p>5. Общие вопросы рецепции.</p> <p>6. Сенсорные системы, их строение и функции.</p> <p>7. Общие свойства сенсорных систем</p> <p><i>Вопросы для обсуждения</i></p> <p>1. Нейронная организация коры больших полушарий.</p> <p>2. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации.</p> <p>3. Детектирование сигнала. Нейроны-детекторы.</p> <p>4. Обнаружение и различение сенсорных сигналов.</p> <p>5. Механизм возбуждения рецептора. Порог возбуждения и дифференциальный порог. Закон Вебера.</p> <p>6. Психическая организация процессов восприятия.</p>
4	Психофизиология внимания	<p><i>Вопросы для подготовки к занятию</i></p> <p>1. Понятие о внимании. Основные свойства внимания.</p> <p>2. Ориентировочный рефлекс как основа произвольного внимания.</p> <p>3. Характеристики и виды внимания</p> <p>4. Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения</i></p> <p>1. Физиологические основы внимания: функция</p>

		Содержание
		<p>модулирующей системы мозга, ориентировочный рефлекс, доминанта</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Стволо-таламо-кортикальная система мозга. 3. Каудо-таламо-кортикальная система мозга. 4. Базальная холинергическая система мозга 5. Формирование физиологических механизмов внимания в онтогенезе
5	Психофизиология памяти и научения	<p><i>Вопросы для подготовки к занятию</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение памяти. Формы биологической памяти. 2. Характеристика нейробиологической памяти, ее виды. 3. Психическая организация процессов памяти. Запоминание и забывание. 4. «Этапы» памяти <p><i>Вопросы для обсуждения</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Энграмма. Временная организация памяти. Стадии фиксации памяти. 2. Структуры мозга, участвующие в организации памяти. 3. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. 4. Формы декларативной памяти 5. Нейроанатомия и нейрохимия памяти. 6. Категории и формы научения. 7. Синаптические механизмы пластичности. 8. Обучение и ансамблевая организация нейронов. 9. Возможные механизмы консолидации энграмм.
6	Психофизиология мышления и речи	<p><i>Вопросы для подготовки к занятию</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первая и вторая сигнальные системы. 2. Мышление как высшая психическая функция. 3. Виды мыслительных операций. 4. Функции речи. Речь и язык. 5. Развитие речи у ребенка. 6. Локализация речевых центров в коре больших полушарий. <p><i>Вопросы для обсуждения</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психофизиология речевых процессов. 2. Периферические системы обеспечения речи. 3. Речь и межполушарная асимметрия. 4. Развитие речи и мышления в онтогенезе. 5. Основные формы речевых нарушений 6. Мышление и нейрохимические факторы. 7. Биологические предпосылки нарушений мышления.
7	Психофизиология эмоционально-потребностной сферы	<p><i>Вопросы для подготовки к занятию</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение и функции эмоций. 2. Классификация эмоциональных процессов. 3. Эмоциогенные зоны мозга. 3. Эмоции и вегетативный баланс. 4. Эмоции, темперамент и межполушарные отношения. <p><i>Вопросы для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационно-потребностная теория эмоций П.К.Симонова. 2. Нейроанатомия эмоций. Круг Пейпеца и лимбическая система. Темперамент с точки зрения концепции «четырех структур» (П.К.Симонов).

		Содержание
		3. Нейрохимия эмоций. 4. Двигательные и вегетативные проявления эмоций. 5. Патология эмоций. Нарушения медиаторного обмена в генезе эмоциональных расстройств.
8	Психофизиология управления движениями	<i>Вопросы для подготовки к занятию</i> 7. Общая схема регуляции двигательного акта. 8. Опорно-двигательная система. Виды двигательных актов 9. Сегментарные и надсегментарные двигательные центры. 10. Спинальный и стволовой уровни регуляции движения. 11. Пирамидная и экстрапирамидная система двигательного контроля. 12. Соматотопическая организация первичной моторной коры. <i>Вопросы для обсуждения:</i> 6. Многоуровневая иерархическая система регуляции движений по Н.А.Бернштейну. 7. Врожденные и приобретенные двигательные программы. 8. Особенности психомоторики человека. 9. Понятие «схема тела». Статический и динамический образы. 10. Психофизиологические методы исследования психомоторики.
9	Психофизиологические механизмы адаптивного поведения	<i>Вопросы для подготовки к занятию</i> 1. Понятие об адаптации. Структурная, физиологическая и психологическая адаптация. 2. Понятие стресса в психологии. Функции и виды стресса. 3. Индивидуальные особенности поведения в стрессовых ситуациях. 4. Гормоны стресса. <i>Вопросы для обсуждения:</i> 1. Стресс как общий адаптационный синдром. Универсальность и системность стрессовой реакции. 2. Физиологические функции стресса. 3. Стадии стресса по Г.Селье: нейрогуморальные механизмы. 4. Психофизиологические факторы физиологического реагирования на стресс и поведения в стрессовой ситуации. 5. Взаимосвязь стресса и долговременной адаптации. Нарушения и срыв адаптации. 6. Психофизиологический статус и адаптация.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Психофизиология» предусматривает работу с основной и дополнительной литературой в соответствии с предлагаемым списком, а также проработку лекционного материала. При подготовке к практическим занятиям студенты

самостоятельно повторяют материал, усвоенный при изучении дисциплин «Функциональная анатомия центральной нервной системы», «Нейрофизиология», «Практикум по нейрофизиологии». Для этого рекомендуется пользоваться следующими материалами:

1. Тарасова О.Л. Анатомия центральной нервной системы: тексто-графический электронный учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]/ О.Л. Тарасова; КемГУ. – Электрон.дан. – Кемерово: КемГУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). Номер гос. регистрации в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 0321301676 (библиотека КемГУ).
2. Краткий конспект лекций по дисциплине «Нейрофизиология» для студентов специальности 030401.65 «Клиническая психология» (кафедра физиологии человека и БЖД).
3. Словарь физиологических терминов по дисциплине «Нейрофизиология» для студентов специальности 030401.65 «Клиническая психология» (кафедра физиологии человека и БЖД).
4. Тестовые задания для самоконтроля по дисциплине «Психофизиология» (кафедра физиологии человека и БЖД).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)/и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
1	Предмет и методы исследования в психофизиологии	ПК-1 Знать предмет, цель и задачи психофизиологии, методы исследования, модели измерения и эксперимента в психофизиологии, стратегии принятия диагностических решений	Доклад Зачет
2	Функциональная организация структур, обеспечивающих психическую деятельность	ПК-1 Знать системные психофизиологические механизмы регуляции поведения; теории системной и динамической организации высших психических функций; законы развития психики в фило- и онтогенезе	Тест Доклад Зачет

3	Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов	ПК-1 Знать психофизиологические механизмы сенсорных процессов	Доклад Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 6) Тест Зачет
4	Психофизиология внимания	ПК-1 Знать психофизиологические механизмы внимания, методы исследования внимания	Доклад Тест Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 5) Зачет
5	Психофизиология памяти и научения	ПК-1 Знать психофизиологические механизмы памяти и научения	Доклад Тест Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 5) Зачёт
6	Психофизиология мышления и речи	ПК-1 Знать психофизиологические механизмы мышления и речи	Доклад Тест Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 8) Зачет

7	Психофизиология эмоционально-потребностной сферы	ПК1 Знать психофизиологические механизмы эмоциональных процессов и состояний	Доклад Тест Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 8) Зачет
8	Психофизиология управления движениями	ПК-1 Знать психофизиологические механизмы регуляции двигательных функций	Тест Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 3, № 5) Зачет
9	Психофизиологические механизмы адаптивного поведения	ПК-1 Знать психофизиологические механизмы стресса и адаптации	Доклад Тест Экспертное заключение (Практикум по нейрофизиологии, практическое задание № 7) Зачет

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Дидактический тест

А. Пример одного из вариантов дидактического теста

Выберите из предложенных вариантов ответа правильный.

1) Психофизиология - наука о:

- а) физиологических основах деятельности центральной нервной системы
- б) физиологических основах психической деятельности и поведения человека
- в) физиологических основах деятельности вегетативной нервной системы и поведения
- г) физиологических основах деятельности мозга и поведения

2) В каком году в России была открыта первая психофизиологическая лаборатория:

- а) 1800

б) 1631

в) 1895

г) 2000

3) Основой восприятия является:

а) безусловный рефлекс

б) высшая нервная деятельность

в) кодирование информации в нервной системе

г) ориентировочная реакция

4) Структуры, объединенные в функциональную систему, осуществляют ряд важнейших операций:

а) афферентный синтез и принятие решения

б) формирование программ действия

в) действие, приводящее к результату

г) все ответы верны

5) Кому принадлежит разработка теории функциональных систем:

а) Анохин П.К.

б) Ананьев Б.Г.

в) Шадриков В.Д.

г) Ломов Б.Ф.

6) Какие фоторецепторы более чувствительны к свету:

а) колбочки

б) палочки

в) различия в чувствительности зависят от уровня освещенности

г) различия в чувствительности определяются генетическими особенностями

7) Физиологическая основа типа ВНД:

а) соотношение возбуждения и торможения

б) различная комбинация силы, уравновешенности и подвижности возбуждения и торможения

в) динамический стереотип

г) аналитико-синтетическая деятельность

8) К логическим операциям мышления относят:

а) конкретизацию, абстракцию, гиперболизацию, анализ

б) анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракцию

в) синтез, сравнение, типизацию, агглютинацию

г) акцентирование, абстракцию, сравнение, анализ, синтез

9) Внимание относится к так называемым «сквозным» психическим процессам, так как присутствует на всех уровнях психической организации. Какой еще из психических процессов также относят к «сквозным»:

- а) мышление
- б) восприятие
- в) ощущение
- г) память

10) Концентрация внимания – это...:

- а) способность человека выполнять несколько видов деятельности одновременно
- б) степень или интенсивность сосредоточенности внимания
- в) способность определенное время сосредоточиваться на одном и том же объекте
- г) все определения верны

11) Афазия – это...:

- а) нарушение воспроизведения и понимания членораздельной речи
- б) утрата музыкальных способностей
- в) процесс изменения кривизны хрусталика
- г) отсутствие способности выполнять заученные действия по словесной команде

12) Адаптационный синдром – это...:

- а) специфическая ответная реакция организма на воздействие извне
- б) болезненное состояние организма
- в) патологическое специфическое состояние организма
- г) неспецифическая приспособительная защитная реакция организма

13) Какой вид внимания отмечается у ребенка первых месяцев жизни:

- а) произвольное
- б) непроизвольное
- в) непроизвольное и произвольное
- г) слепопроизвольное

14) Стадия сенсомоторного интеллекта охватывает период жизни ребенка:

- а) от 11 до 15 лет
- б) от 7 до 12 лет
- в) от 2 до 7 лет
- г) от рождения до 2 лет

15) Авторами методики двойной стимуляции являются:

- а) Ж. Пиаже и Л.С. Выготский
- б) П.Я. Гальперин и Л.С. Выготский
- в) Л.С. Выготский и Л.С. Сахаров
- г) И.П.Павлов

16) Одной из первых психологических теорий памяти, не потерявшей научного значения до настоящего времени, была:

- а) смысловая теория
- б) ассоциативная теория
- в) теория деятельности
- г) теория фильтра

17) Путь, по которому осуществляется рефлекторная реакция:

- а) центростремительные нервы
- б) центробежные нервы
- в) рефлекторная дуга
- г) дендрит

18) В каком городе России была открыта первая психофизиологическая лаборатория:

- а) Москва
- б) Петербург
- в) Казань
- г) Самара

19) Теория информационного синтеза была предложена:

- а) Соколовым Е.Н.
- б) Иваницким А.М.
- в) Криком Ф.
- г) Трейсманом А.М.

20) Физиологическая основа активного внимания:

- а) аналитико-синтетическая деятельность
- б) возбуждение
- в) динамический стереотип
- г) доминанта

21) Люди, одинаково хорошо владеющие правой и левой рукой:

- а) аритмики
- б) ваготоники
- в) амбидекстры
- г) дискреты

22) Как называется стадия стресса, характеризующаяся снижением приспособительных возможностей организма:

- а) тревоги
- б) резистентности
- в) истощения
- г) сопротивления

23) Автором теории поэтапного формирования умственных действий является:

- а) Выготский Л.С.
- б) Запорожец А.В.
- в) Гальперин П.Я.
- г) Сеченов И.М.

24) Как называется комплекс структур мозга, ответственных за эмоции:

- а) экстрапирамидная система
- б) лимбическая система
- в) стриарная система
- г) паллидарная система

25) Метод исследования функционального состояния органов движения путем регистрации биопотенциалов мышц - это...:

- а) томография
- б) эхоэнцефалография
- в) электроэнцефалография
- г) электромиография

Б. Критерии оценивания:

Выполнение тестовых заданий оценивается по количеству правильно выполненных заданий.

6.2.2. Доклад

А. Примерные темы для докладов:

1. Методы исследования в психофизиологии (подробно об одном из методов).
2. Психофизиология и физиология высшей нервной деятельности с точки зрения современной науки.
3. Жизнь и творчество академика И.П.Павлова
4. Вклад русской физиологической школы в становление современной психофизиологии
5. Типы функциональных систем по П.К.Анохину
6. «Чем мы лучше кроликов»: развитие первичных, вторичных и третичных корковых зон в филогенезе млекопитающих.
7. Ответ студента на экзамене с точки зрения теории функциональных систем
8. «Не верь глазам своим»: психофизиологические механизмы зрительных иллюзий.

9. Влияние ранней сенсорной депривации на психофизиологическое развитие.
10. Зачем человеку боль?
11. Психофизиологические основы тренировки внимания.
12. Синдром гиперактивности с дефицитом внимания – взгляд психофизиолога.
13. Психофизиологические механизмы забывания.
14. Формы биологической памяти.
15. Первая и вторая сигнальные системы: могут ли животные научиться говорить?
16. Исполнительные структуры речи.
17. Развитие речи у ребенка.
18. «Эмоциональный» и «когнитивный» мозг.
19. «Опредмеченная потребность»: мотивы поведения и мотивационные состояния.
20. Нейроанатомия биологических мотиваций.
21. Нейрофизиология: как рождается движение
22. Н.А.Бернштейн о роли движений
23. Сновидение – дверь в подсознание.
24. Стресс без дистресса: история учения о стрессе Г. Селье.
25. Копинг-стратегии с точки зрения психофизиологии.

Б. Критерии и шкала оценивания.

Информация в докладе должна быть подобрана и изложена таким образом, что бы студент мог продемонстрировать (а преподаватель оценить) *умение* работать с дополнительной литературой, в том числе интернет-источниками, интегрировать в своем сообщении знания, полученные при изучении дисциплины, и дополнительную информацию, грамотно использовать научную терминологию, объяснять физиологические основы предмета сообщения.

Оценка за доклад складывается из оценки преподавателя и оценки аудитории (групповой оценки). На первом занятии студенты формулируют критерии оценки докладов. После каждого выступления несколько человек на основании этих критериев делают качественную оценку доклада. Далее преподаватель, исходя из собственной оценки и оценки слушателей, ставит итоговую отметку.

Примерные критерии оценивания:

3 балла:

– содержание соответствует теме, полнота изложения, наличие

анализа, использование нескольких источников и т.д.);

- высокое качество изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.);
- наглядность (использование технических средств, материалов сети Интернет)

2 балла:

- содержание соответствует теме, изложение недостаточно полное, использован 1-2 источника информации;
- при изложении отсутствует наглядность, нет взаимодействия с аудиторией;

1 балл:

- выбранная тема раскрыта поверхностно, большая часть предлагаемых элементов плана доклада отсутствует;
- качество изложения низкое;
- наглядные материалы отсутствуют.

6.2.3. Экспертное заключение

А. Пример задания по теме «Психофизиологические механизмы адаптивного поведения»:

1. Оценить вегетативный тонус по характеру дермографизма, индексу Кердо, ортостатической и клиностатической пробам.
2. Оценить характер вегетативной регуляции и степень напряжения адаптационных механизмов по результатам математического анализа сердечного ритма с помощью кардиоритмографической программы «Орто».
3. Сделать предположение о возможных физиологических и поведенческих проявлениях стрессовых реакций и риске развития психосоматической патологии при срыве адаптации, с учетом особенностей вегетативной регуляции.

Б. Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания:

- подробность описания результатов самодиагностики;
- правильное использование научной терминологии;
- грамотность и логичность изложения;
- правильность и обоснованность выводов.

Шкала оценивания:

За написание экспертного заключения в соответствии с приведенными критериями студент получает отметку «5». При наличии незначительных ошибок при отражении его результатов в протоколе ставится

оценка «4». При наличии существенных ошибок при отражении его результатов в протоколе и выводах ставится оценка «3». При частично выполненном задании, отсутствии выводов или ошибках в формулировках, свидетельствующих о непонимании психофизиологических механизмов анализируемых процессов ставится отметка «2». При невыполненном задании ставится оценка «1».

6.2.4. Зачет

А. Типовые вопросы:

1. Предмет и основные проблемы психофизиологии. Смежные дисциплины: физиологическая психология, нейропсихология, физиология ВНД. Разделы психофизиологии.
2. История представлений о природе психической деятельности. Античность и средневековье. Эпоха Возрождения.
3. Развитие нейронауки в 18-19 веках.
4. Значение русской физиологической школы в развитии представлений о природе психической деятельности. Работы Сеченова, Павлова, Бехтерева, Бернштейна, Анохина.
5. Методы исследования в нейронауке. Морфологические, морфофункциональные, физиологические, психофизиологические, клинко-физиологические методы.
6. Электроэнцефалография.
7. Поведение. Общие принципы организации поведения. Понятие о функциональной системе (П.К.Анохин). Два типа функциональных систем.
8. Стадии поведенческого акта по П.К.Анохину.
9. Врожденные формы поведения. Безусловные рефлексы и инстинкты. Критерии инстинктивного поведения. Ключевые стимулы.
10. Классификация врожденных форм поведения (Павлов, Конорский, Симонов).
11. Витальные рефлексы и инстинкты. Поведение, направленное на удовлетворение потребностей самосохранения, самовоспроизводства, самоподдержания.
12. Социальное поведение. Критерии сообщества. Анонимные и индивидуализированные сообщества.
13. Агрессивное поведение. Иерархическое поведение. α , β , ω - особи.
14. Территориальное поведение. Аффiliationное поведение. Роль гуморальных факторов.
15. Научение. Категории и формы научения.
16. Облигатное научение. Сенситизация, габитуация, подражание, импринтинг.
17. Ассоциативное научение. Определение условного рефлекса. Классификация условных рефлексов. Правила выработки классического условного рефлекса. Динамический стереотип.
18. Дуга условного рефлекса: механизм образования временной связи. Доминанта и условный рефлекс. Стадии образования условных рефлексов.
19. Торможение условных рефлексов.
20. Когнитивное научение.
21. Память. Формы биологической памяти. Виды нейробиологической памяти.
22. Этапы нейробиологической памяти. Способы хранения и извлечения информации.
23. Структурные основы памяти.
24. Клеточные и молекулярные механизмы консолидации энграммы. Работы Э. Кэнделла, Д.Хебба.
25. Расстройства памяти.

26. Внимание. Различные подходы к определению внимания. Виды внимания (непроизвольное, произвольное, послепроизвольное).
27. Характеристики внимания.
28. Непроизвольное внимание. Ориентировочный рефлекс. Фазы ориентировочного рефлекса.
29. Концепция нервной модели стимула (Е.Н.Соколов). Негативность рассогласования (Р.Наатанен).
30. Произвольное внимание. Роль доминанты.
31. Модель произвольного внимания Д. Канемана. Процессная негативность.
32. Понятие о функциональном состоянии в психофизиологии. Эргономический и психофизиологический подходы. Виды функциональных состояний.
33. Системы активации. Сон как особое функциональное состояние.
34. Определение и значение стресса. Характеристика стрессорных факторов.
35. Концепция общего адаптационного синдрома Г.Селье. Стадии и физиологические механизма стресса.
36. Индивидуальные различия поведения в стрессовых ситуациях. Количественные характеристики стресса (стрессочувствительность, стресс-реактивность, стрессоустойчивость).
37. Мотивации. Физиологические основы биологических мотиваций. Проявления мотивационных состояний.
38. Эмоции – определение, функции, классификация. Теории эмоций.
39. Морфологические и функциональные основы эмоций. Физиологические проявления эмоций.
40. Асимметрия головного мозга – развитие, биологическое значение. Морфологическая и функциональная асимметрия.
41. Проявления моторной, сенсорной, психической асимметрии.
42. Первая и вторая сигнальные системы. Формирование речи у ребенка.
43. Центральные звенья речевой системы.
44. Исполнительные структуры речи.
45. Основные виды речевых нарушений.
46. Психофизиология мышления. Функциональная асимметрия мозга и мышление.

Б. Критерии и шкала оценивания:

«Зачтено» ставится, если студент

- свободно владеет информацией о физиологических механизмах психических процессов, видит общие закономерности функционирования, его специфику в соответствии с регулируемой функцией и особенностями развития в онтогенезе, грамотно и уверенно отвечает на все вопросы билета, иллюстрируя свой ответ необходимыми схемами и примерами, свободно оперирует терминологией и фактическим материалом, демонстрирует понимание структурно-функциональных связей и физиологических основ поведения и психики.

- имеет твердые знания о психофизиологических функциях, успешно, без существенных недочетов, отвечает на все вопросы билета с использованием схем и рисунков, но некоторые ответы являются

недостаточно полными, выявляются погрешности при использовании терминологии и единичные несущественные фактические ошибки. При ответах на дополнительные вопросы студент обнаруживает системные знания и способность к самостоятельному их пополнению в ходе дальнейшей учебы.

«Не зачтено» если студент обнаруживает существенные пробелы в усвоении программного материала, допускает при ответе ошибки принципиального характера, не владеет терминологией и не имеет по данной дисциплине знаний, необходимых для дальнейшего изучения физиологических основ психической деятельности.

Отражение успешности освоения дисциплины в балльно-рейтинговой системе

Виды деятельности	Макс. баллы	Количество	Максимальная сумма баллов
Лекция	1	8	8
Практическое занятие	3	15	45
Экспертное заключение	5	7	35
Доклад	3	1	3
Контрольное тестирование	30	1	30
Зачет	20	1	20

Максимальный текущий балл - 121, максимальный аттестационный балл- 20

Общий балл рассчитывается по формуле:

$$80 \times (\text{текущий балл обучающегося} / 121) + 20 \times (\text{аттестационный балл обучающегося})$$

Зачет выставляется, если студент набрал не менее 51 балла по 100-балльной шкале.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Психофизиология» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п.6.1).

Тестовые задания по темам (6.2.1) выполняются студентами письменно на практическом занятии, завершающем изучение дисциплины. Дидактический тест – специально организованный набор заданий, позволяющий осуществить все наиболее важные функции процесса обучения: организующую, обучающую, развивающую. Более того, тестовый контроль имеет

значительные преимущества перед другими технологиями обучения. Во-первых, он обеспечивает проверку знаний большого количества студентов одновременно, во-вторых, создает равные условия для всех тестируемых, в-третьих, занимает незначительное количество времени преподавателя и студентов и, наконец, обеспечивает возможность контроля, как качества усвоения знаний, так и процесса формирования умений и навыков, использования их на практике.

Доклад (6.2.2) подготавливает каждый обучающийся по теме, определяемой на первом практическом занятии с учетом предпочтений студента. Доклад (7-10 минут) делается во время практических занятий по соответствующей теме. При получении оценки «не зачтено» или невыполнении задания по какой-либо причине студенту предлагается предоставить преподавателю доклад в письменной или электронной форме.

Экспертное заключение (6.2.3). При освоении ряда тем дисциплины студенты получают задание написать экспертное заключение по результатам самодиагностики, проводимой на практических занятиях по дисциплине «Практикум по нейрофизиологии», изучаемой параллельно с дисциплиной «Психофизиология» в соответствии с учебным планом. Заключение оформляется в письменном виде. Выборочно по желанию студентов на практических занятиях производится коллективное обсуждение экспертных заключений с «разбором» ошибок и недочётов.

Зачет (6.2.4) проводится в устной форме по билетам, включающем 2 вопроса. Студент может быть освобожден от устной сдачи зачета, если отсутствуют пропуски занятий и успешно пройдены все прочие формы контроля по всем темам: тестовые задания, доклад и экспертное выполнены с оценкой «зачтено».

Студенту, получившему оценку «не зачтено» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по дисциплине в дни перезачета или по индивидуальному графику, утвержденному деканом факультета.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

А) основная литература:

1. Тарасова О.Л. Физиология центральной нервной системы [Текст] :(курс лекций) : учеб. пособие / О. Л. Тарасова ; Кемеровский гос. ун-т.- Томск : Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2009. - 98 с.
2. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Текст] : учебник / А. С. Батуев. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. :
3. систем [Текст] : учебник / А. С. Батуев. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. :

4. Питер, 2010. - 316 с.
5. Психофизиология [Текст] : учебник / под ред. Ю. И. Александрова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Питер, 2010. - 463 с.
6. Югова, Елена Анатольевна. Возрастная физиология и психофизиология [Текст] : учебник / Е. А. Югова, Т. Ф. Турова. - М. : Академия, 2011. - 334 с.

б) дополнительная литература:

1. Алейникова, Т. В. Возрастная психофизиология [Текст] : Учеб.пособие для вузов / Т.В. Алейникова. - Ростов на Дону : ЦВВР, 2000. - 201 с.
2. Батуев, А.С. Высшая нервная деятельность[Текст]. – М., 1987. – 247 с.
3. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение [Текст]. –М.: Мир, 1988. – 344 с.
4. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека [Текст].– М.: Медицина, 1988. – 240 с.
5. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии [Текст]. – АСТ: Астрель: Транзит-книга,2005. – 384 с.
6. Данилова, Н. Н. Психофизиология [Текст] : учеб.: рек. УМО / Н. Н. Данилова. - М. : АспектПресс, 2007. - 368 с.
7. Ефимова, Ирина Васильевна. Амбидекстры. Нейропсихология индивидуальных различий [Текст] / И. Ефимова. - М. : КАРО, 2007. - 154 с.
8. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология [Текст] : учебник / Е.П. Ильин. - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Питер, 2001. - 464 с.
9. Ильин, Евгений Павлович. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины [Текст] / Е. П. Ильин. - Санкт-Петербург : Питер, 2003. - 544 с.
10. Клиническая психология. В 4 т. [Текст]: учебник. Т. 1. Общая патопсихология / А. Б. Холмогорова ; под ред. А. Б. Холмогоровой ; Московский город. психолого-пед. ун-т. - М. : Академия, 2010. - 458 с.
11. Кулаков, Сергей Александрович. Основы психосоматики [Текст] / С. А. Кулаков. - М. : Речь, 2007. - 288 с.
12. Леутин В.П., Николаева Е.И. Функциональная асимметрия мозга: мифы и реальность [Текст]. - СПб.: Речь, 2005. - 366 с.
13. Лурия, Александр Романович. Высшие корковые функции человека [Текст] / А. Р. Лурия. - М. : Питер, 2008. - 621 с
14. Лурия, Александр Романович. Мозг человека и психические

- процессы. Т.2. Нейропсихологический анализ сознательной деятельности [Текст] / А.Р. Лурия. - М. : Педагогика, 1970. - 496 с.
15. Марютина, Т. М. Введение в психофизиологию [Текст] : учеб. пособие / Т. М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. - 4-е изд., испр. . - М. : Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та : Флинта, 2004. - 400 с.
 16. Николаева, Е. И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии [Текст]: учеб.: рек. Мин. обр. РФ / Е.И. Николаева. -Новосибирск : Наука : Лада, 2001. - 442 с.
 17. Полякова, Ольга Николаевна. Стресс. Причины, последствия, преодоление [Текст] / О. Н. Полякова. - СПб. : Речь, 2008. - 142 с.
 18. Практикум по психофизиологической диагностике [Текст]: Учеб. пособие для вузов / Н.Г. Блинова. - М. : ВЛАДОС, 2000. - 128 с.
 19. Психофизиологические аспекты трудовой деятельности [Текст] : всерос. сб. науч. ст. / отв.ред. А.Я. Рыжов. - Тверь : Изд-во Твер. гос. ун-та, 2002. - 160 с.
 20. Психофизиология [Текст] : учеб. : рек. Мин. обр. РФ / под ред. Ю. И. Александрова. - 3-е изд. доп. и перераб. - М. : Питер Пресс, 2008, 2010. - 464 с.
 21. Психофизиология [Текст] : учеб.-метод. комплекс для спец. 030301 - "Психология" / АмГУ, ФСН ; сост. Е. В. Павлова . - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2007. - 75 с.
 22. Психофизиология [Текст]: учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова . - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Питер, 2003. - 491 с.
 23. Сидорова, Ольга Александровна. Нейропсихология эмоций [Текст] / О. А. Сидорова. - М. : Наука, 2001. - 147 с.
 24. Симонов П.В. Адаптивные функции эмоций [Текст]// Физиология человека, 1996. - Т.22. - № 2. - С. 5-9.
 25. Симонов, Павел Васильевич. Лекции о работе головного мозга. Потребностно-информационная теория высшей нервной деятельности [Текст] / П. В. Симонов. - М. : Наука, 2001. - 94 с
 26. Соловьев, Тимофей Петрович. Внимание как органическая сила. Опыт биологической теории внимания [Текст] / Т. П. Соловьев. - 2-е изд., испр. - М. : URSS, 2011. - 366 с.
 27. Соотношение возбудительного и тормозного процессов в нервной системе [Текст]: учеб.-метод. пособие / Кемеровский гос. ун-т, Кафедра физиологии человека и животных и валеологии ; сост.: М. Г. Березина, А. М. Прохорова. - Томск : Изд-во Томского гос. ун-та, 2008. - 55 с.
 28. Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг [Текст]. – М.: Мир, 1983. –256 с.

29. Теплов Б.М. Психология и психофизиология индивидуальных различий [Текст]: избранные психологические труды. - М.: Воронеж : Моск. психол.-соц.ин-т : НПО "МОДЕК", 2004. - 639 с.
30. Титов В.А. Психофизиология. Конспект лекций [Текст]. - М.: Приориздат, 2003.– 176 с.
31. Шульговский, В. В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии [Текст] : учеб.: доп. УМО / В.В. Шульговский. - М. : Академия, 2003. - 463 с.

8. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Курс Ю.А. Александрова «Системная психофизиология» [Электронный ресурс]// Образовательный видеопортал univertv.ru // URL:http://univertv.ru/video/psihologiya/psihofiziologiya/kurs_psihofizicheskaaya_problema/?mark=all (дата обращения 8.08.2016).
2. Боровец, Е.Н. Физиология центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс /Е. Н. Боровец; Новосиб. гос. пед. ун-т, Ин-т открытого дистанционного образования. - Новосибирск : НГПУ, 2008. - 121 МБ/Электронная библиотека НГПУ //URL:<http://lib.nspu.ru/umk/57574f7f8e78fe5b/t4/index.html> (дата обращения: 30.07.16).
3. Айзман, Р. И. Физиология возбудимых тканей [Электронный ресурс]: электронный учебник / Р. И. Айзман, А. Д. Герасёв, М. И. Иашвили; Новосиб. гос. пед. ун-т. - CD с автозапуском, справкой. - Новосибирск: НГПУ, 2005. /Электронная библиотека НГПУ // URL: <http://lib.nspu.ru/umk/ded28fe519869d0d> (дата обращения: 30.07.16).
4. Лекции по анатомии и физиологии центральной нервной системы / Автор-составитель С.А. Богомаз. - Томск: ТГУ, 2001. - 61 с.// Сайт Томского государственного университета. URL: http://www.psy.tsu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=298:lekciicns&catid=102 (дата обращения: 30.07.16).
5. Научно-образовательный сайт «Современные нейронауки» // URL: <http://www.neuroscience.ru> (дата обращения:05.08.16)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Психофизиология» является составной частью цикла предметов, посвященных изучению физиологических механизмов психической деятельности, понимание которых необходимо для формирования естественнонаучного фундамента для профессионального образования будущих клинических психологов. Освоение знаний, накопленных современными нейронауками - это необходимое звено в системе подготовки будущих психологов. Только на базе прочных знаний об основах функционирования мозга и нервной системы в целом возможно успешное освоение клинической психофизиологии, а также понимание различных психологических феноменов с естественнонаучных позиций. Дисциплина «Психофизиологии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Функциональная анатомия ЦНС», «Нейрофизиология», поэтому конспекты лекций, учебно-методические и учебные пособия по этим дисциплинам будут необходимы при подготовке к занятиям и зачету.

Дисциплина «Психофизиология» изучается параллельно с дисциплиной «Практикум по нейрофизиологии», в которой основной упор делается на изучение методов исследования, которые могут стать компонентом комплексного клинико-психологического обследования. Результаты самодиагностики, проводимой на практических занятиях, используются для формирования умений анализировать различные психические процессы и состояния с учетом особенностей психофизиологического статуса. При этом подразумевается, что знания о структурно-функциональной организации ЦНС, механизмах нервной регуляции различных функций организма студенты получают при изучении дисциплины «Анатомия ЦНС» и «Нейрофизиология». Особое внимание уделяется тем вопросам, которые интересны будущим клиническим психологам с точки зрения их профессиональной деятельности. Приступая к изучению дисциплины «Психофизиология», следует обратиться к знаниям, полученным на предыдущих курсах.

Изучение дисциплины проходит в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов, в ходе которой они прорабатывают лекционный материал и учебную литературу.

Во время *лекций* рекомендуется не только слушать и конспектировать теоретический материал, но и обращать серьезное внимание на визуальную информацию: рассматривать схемы и рисунки, демонстрируемые преподавателем.

При подготовке к *практическим занятиям* рекомендуется следующая последовательность действий: 1) прочесть конспект лекции; 2) изучить

соответствующие разделы в учебнике; 3) вспомнить, пользуясь материалами по анатомии ЦНС и нейрофизиологии, основные структуры, принимающие участие в реализации изучаемой функции и нейрофизиологические механизмы; 4) ознакомиться с содержанием практических занятий и подготовить ответы на теоретические вопросы; 5) продумать вопросы, которые необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

Во время работы на занятиях следует внимательно слушать ответы товарищей и, что особенно важно, следить за демонстрацией материала с помощью таблиц, препаратов и муляжей. По ходу занятия целесообразно записывать вопросы, задаваемые преподавателем, и сведения, дополняющие лекционный материал и учебник. В том случае, если занятие пропущено, или студент по каким-либо причинам не подготовился к нему, тему необходимо изучить и обсудить с преподавателем в самое ближайшее время. При подготовке к зачету вспоминать изученный материал следует, начиная с первой темы, используя конспекты лекций.

Изучение дисциплины «Психофизиология» требует от студентов серьезной и систематической *самостоятельной работы*, в процессе которой прорабатывается лекционный материал, изучается учебная литература, осуществляется самоконтроль усвоения знаний. В ходе самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям следует использовать перечень вопросов согласно планам практических занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»);
- Биология. Анатомия и физиология человека : мультимед. учеб. пособие .- М. : Просвещение , 2006 .- 3 эл. опт. диск (CD-ROM);
- DVD - диск «Экспериментальная и виртуальная физиология» / Новосибирский государственный педагогический университет. - 2008.

- DVD – диск «Виртуальная физиология» (русская версия) / G.Cotor, Москва, 2006.
- программно-технический кардиоритмографический комплекс ORTOEXPERT /Л.Н.Игишева, А.Р.Галеев. – Кемерово, 2003.
- автоматизированный программно-технический психофизиологический комплекс «Статус ПФ»/ В.И.Иванов, Н.А.Литвинова, М.Г.Березина. – Кемерово, 2001.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

11.1 Перечень наглядных пособий

Таблицы, муляжи, планшеты

1. Головной мозг, сборная модель – муляж
2. Схема строения химического синапса
3. Схема рефлекторной дуги
4. Свойства нервных центров
5. Строение мышечного волокна
6. Сокращение мышц
7. Представительство двигательных функций в передней центральной извилине
8. Схематические связи пирамидного тракта с моторными ядрами
9. Безусловные рефлексы
10. Симпатический отдел вегетативной нервной системы - таблица
11. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы – таблица
12. Сравнение симпатической и парасимпатической нервной системы
13. Иннервация желез внутренней секреции
14. Механизмы активации коры надпочечников при стрессе
15. Формы специализированных рецепторных клеток
16. Основные свойства сенсорных процессов и их анатомо-физиологический субстрат
17. Представительство чувствительных функций тела в постцентральной извилине
18. Ритмы ЭЭГ
19. Ретикулярная формация ствола мозга
20. Схематическое представление о механизмах сна
21. Схема эмоционального круга Пейпеца

1.2. Перечень приборов и оборудования

При чтении лекций по данной дисциплине используются мультимедийное оборудование в аудиториях КемГУ, оснащенных компьютерами, экраном и проектором.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины, текущий контроль и промежуточная аттестация для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляются с учетом индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

В процессе обучения предусматриваются различные формы предоставления необходимой учебной и учебно-методической информации (визуально, в том числе с укрупненным шрифтом, аудиально и т. п.), допускаются использование студентом технических средств фиксации информации (аудио- и фото- или видеотехника) и присутствие на аудиторных занятиях ассистента (помощника, сопровождающего, сурдо- или тифлосурдопереводчика и т. п.), осуществляющего техническое сопровождение учебного процесса для студента. Допускается частично дистанционное обучение с предоставлением необходимой учебной и учебно-методической информации средствами телекоммуникационной сети «Интернет».

Предусматриваются различные формы текущего контроля качества освоения дисциплины, достижения запланированных результатов обучения и уровня сформированности заявленных в ООП компетенций: устно, в том числе практические задания и контрольные работы с пояснением хода выполнения; письменно, в том числе конспекты ответов на вопросы практических занятий по разделам дисциплины; устно дистанционно; письменно дистанционно. Во всех формах текущего контроля используются общие критерии оценивания.

Процедура промежуточной аттестации проводится с учетом психофизических особенностей и состояния здоровья студента: допускается присутствие ассистента, осуществляющего техническое сопровождение процедуры; используются адаптированные оценочные средства; допускаются различные формы ответа (устно, письменно, с использованием необходимых технических средств и т. п.); допускается дистанционная форма проведения зачета или экзамена (например, с использованием программы Skype в предварительно согласованное время); при необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки к ответу. Независимо от формы

организации процедуры промежуточной аттестации используются общие критерии оценивания.

Составитель: к.м.н., доцент Тарасова О.Л.