

Аннотация по дисциплине  
«Нейрофизиология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	20,00
2	Практические занятия	60,00
3	Контроль самостоятельной работы	12,00
4	Самостоятельная работа	50,00
5	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
Общая трудоёмкость (в часах)		144,00

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

сформировать у студентов четкие представления о механизмах деятельности структурно-функциональных единиц нервной системы (нейрон, глия, синапс, нервный центр) и процессах их взаимодействия, а также роли различных отделов ЦНС в деятельности организма и его взаимодействии с окружающей средой.

Задачи

- 1 Изучить физиологию и нейрохимию нейронов и глии.
- 2 Изучить основные нервные процессы – возбуждение и торможение.
- 3 Формирование у каждого студента знаний методов исследования функций ЦНС в эксперименте, а также для проведения исследований на человеке с целью диагностики в клинической практике
- 4 Добиться знания о роли жизненно важных нервных центров (дыхательный, гемодинамический и т.д.).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	—	Знать	Физиологические свойств и функции нейронов, нейроглии, нервных центров и нервных проводников;	контроль выполнения заданий в рабочей тетради; решение case-заданий; тестирование; устный опрос

					Особенности синаптической передачи информации в различных видах синапсов для обеспечения целостной деятельности ЦНС как основы абстрактно-логического мышления на базе анализа и синтеза информации из внешней и внутренней сред.	контроль выполнения заданий в рабочей тетради; решение case-заданий; тестирование; устный опрос
				Уметь	оценивать функциональное состояние ЦНС (аналитико-синтетической функции как основе различных форм отражательной деятельности, включая абстрактное мышление) по способности ее структур к возбудимости, лабильности и другим физиологическим свойствам при решении проблемно-ситуационных задач	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; устный опрос
				Владеть	способностями использовать знания и умения по нейрофизиологии для понимания аналитико-синтетической функции ЦНС и ее способности к абстрактно-логическому мышлению	решение проблемно-ситуационных задач
13	ОПК-2	Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	Инд.ОПК2.2. Оценивает базисные показатели психического здоровья через определение уровня конструктивно-адаптационных ресурсов личности, выраженности психопатологической симптоматики, психической активности и их влияния на уровень общего социального функционирования	Знать	Знать доминирующие эмоциональные компоненты психической активности, знать роль и значение эмоций в формировании мотиваций, обеспечивающих психическую активность и её влияние на уровень социального функционирования	контроль выполнения заданий в рабочей тетради; тестирование; устный опрос
				Уметь	Уметь осуществлять оценку параметров памяти, внимания, тревожности, преобладающего темперамента, функционального состояния, используя компьютерные программы, осуществлять технический анализ полученных данных,	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; устный опрос

					формулировать заключение.	
				Владеть	Владеть способностью применять валидные методики оценки состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, социальной адаптации	решение проблемно-ситуационных задач
14	ОПК-3	Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины	Инд.ОПК3.1. Осуществляет первичную диагностику, скрининг и мониторинг состояния психического здоровья исследуемых клиентов/пациентов/ групп риска населения	Знать	факторы риска для психического здоровья, параметры социальной адаптации, гармоничного физического и умственного развития, резервных возможностей организма	контрольная работа; тестирование; устный опрос
				Уметь	оценивать синхронные и постоянные показатели функционирования всех систем организма, социальные условия жизни, как факторы, влияющие на психическое здоровье, показатели физической и умственной работоспособности	тестирование; устный опрос
				Владеть	алгоритмом оценки параметров психического здоровья различных групп, умением определять факторы существенно влияющие на психическое здоровье	решение проблемно-ситуационных задач; собеседование по полученным результатам исследования
22	ПК-10	готовностью формировать установки, направленные на здоровый образ жизни, гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, гуманистическое взаимодействие с окружающим миром, популяризировать психологические знания	—	Знать	физиологические основы методов исследования электрической химической и других видов активности нейронов	письменный опрос; собеседование; тестирование
					физиологические основы рефлекторной деятельности человека и методов их исследования, значение различных элементов рефлекторного пути в достижении приспособительного результата	письменный опрос; собеседование; тестирование
					взаимодействие нервного и гуморального механизмов регуляции функций в формировании целостной реакции организма на действие стрессорных факторов	письменный опрос; собеседование; тестирование

				Уметь	оценивать результат транссинаптического взаимодействия нейронов для достижения конечного приспособительного результата	контроль выполнения практического задания; решение проблемно-ситуационных задач; устный опрос
					оценивать функциональную активность нейрона по уровню возбудимости, величине мембранного потенциала покоя в виртуальном практикуме	контроль выполнения практического задания; решение проблемно-ситуационных задач; устный опрос
				Владеть	алгоритмом оценки функционального состояния нервных центров и нервной системы в целом	решение проблемно-ситуационных задач; собеседование по полученным результатам исследования

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

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Физиология нейрона, синапса, нервного центра.	1,44	52,00	1 Введение в нейрофизиологию. Основные понятия нейрофизиологии. 2 Методы исследования применяемые в нейрофизиологии 3 Электрофизиология нейрона 4 Физиология синапса 5 Нервный центр - свойства и функции 6 Физиология нервной ткани, рубежный контроль по модулю
2	Нейрофизиология соматического, вегетативного отделов ЦНС. Нейрофизиология гипоталамо-гипофизарного комплекса.	2,28	82,00	1 Общая физиология ЦНС. 2 Принципы локомоции, двигательные системы головного мозга 3 Нейрофизиология соматического отдела нервной системы. Рубежный контроль по модулю 4 Периферический и центральный отделы вегетативной нервной системы 5 Нейрофизиология вегетативной нервной системы. Рубежный контроль по модулю 6 Гипоталамо-гипофизарная система 7 Гипоталамо-гипофизарная система. Рубежный контроль 8 Интегративная функция ЦНС 9 Нейронные механизмы организации поведения. Рубежный контроль по модулю