

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 02 » 07 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СЕНСОРНЫХ
СИСТЕМ
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 37.03.01 – Психология

Профиль/программа подготовки- психология

Уровень высшего образования – академический бакалавриат

Форма обучения – очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
3	3/108	18	18	18	54	Зачет
Итого	3/108	18	18	18	54	Зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» является формирование основных представлений о методологии изучения высшей нервной деятельности.

Задачи:

- формирование основных представлений о методологии изучения высшей нервной деятельности;
- освоение основных понятий сенсорной физиологии и определение ее места в рефлекторной деятельности организма;
- формирование навыков обобщения и систематизации фактических данных и теоретических предпосылок по взаимосвязи сенсорных систем, поведения и психики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» относится к базовой части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания, полученные в ходе освоения дисциплин: «Анатомия центральной нервной системы», «Общая психология», «Дифференциальная психология», «Зоопсихология и сравнительная психология».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-1	Полный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные требования к библиографическому описанию книг, способы организации информационно-поисковой работы;- нормативно- правовые основы информационного обмена, основные угрозы безопасности при работе с информацией;- современное состояние и тенденции развития компьютерной техники, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; особенности современных информационных технологий и основные принципы устройства сети Интернет, основные общие и психологические ресурсы Интернета. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять самостоятельный библиографический и информационный поиск; организовывать и выполнять мероприятия по обеспечению защиты информации; при помощи компьютерной техники осуществлять поиск, хранение и переработку необходимой информации;- использовать современные информационные технологии и систему Интернет в профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками использования данных библиографического и информационного поиска при решении профессиональных задач, в том числе в процессе оформления научных статей, отчетов, заключений; навыками поддержания информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

		<p>навыками работы с различными компьютерными информационными базами;</p> <p>- приёмами и методами профильного использования современных информационных технологий, в том числе различных офисных приложений, и сети Интернет.</p>
ПК-4	Полный	<p>Знать:</p> <p>- основные психологические феномены, категории и методы изучения и описания закономерностей функционирования и развития психики с позиций, существующих в отечественной и зарубежной науке подходов, основные закономерности функционирования и развития психики, а также личностные, возрастные и социальные факторы, влияющие на это развитие.</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать психологические теории, описывающие закономерности функционирования и развития психики, анализировать и сопоставлять психологические теории, описывающие влияние на функционирование и развитие психики личностных, возрастных и социальных факторов с реальной ситуацией, возникающей в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние возрастных этапов, кризисов развития, гендерных, этнических, профессиональных и других факторов, навыками применения психологических знаний в процессе решения практических профессиональных задач.</p>
ПК-6	Полный	<p>Знать:</p> <p>- основы планирования научно-исследовательской и практической деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>- выстраивать целеполагание в профессиональной деятельности, ставить научные и практические задачи.</p> <p>Владеть:</p> <p>- способами анализа результатов научно-исследовательской и практической деятельности</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1.	Общий обзор строения ЦНС. Гистология и ультраструктура нервной ткани.	3	1-2	2	2	2	6	3/50%	

2.	Структурная организация спинного мозга.	3	3-4	2	2	2	6	3/50%	
3.	Структурная организация продолговатого и заднего мозга.	3	5-6	2	2	2	6	3/50%	Рейтинг –контроль № 1.
4.	Структурная организация среднего и промежуточного мозга.	3	7-8	2	2	2	6	3/50%	
5.	Структурная организация конечного мозга. Базальные ганглии. Локализация функций в коре больших полушарий.	3	9-10	2	2	2	6	3/50%	
6.	Периферическая нервная система и автономная (вегетативная нервная система). Функциональное значение вегетативной нервной системы. Нейрогуморальная регуляция функций.	3	11-12	2	2	2	6	3/50%	Рейтинг –контроль № 2.
7.	Общие закономерности функций сенсорных систем. Общие принципы организации сенсорных систем. Проводящие пути сенсорных систем.	3	13-14	2	2	2	6	3/50%	
8.	Физиология центральной нервной системы. Рефлекторная деятельность.	3	15-16	2	2	2	6	3/50%	
9.	Высшая нервная деятельность человека. Особенности высшей нервной деятельности в онтогенезе.	3	17-18	2	2	2	6	3/50%	Рейтинг –контроль № 3.
Всего за 3 семестр:		3	18	18	18	18	54	27/50%	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		3	18	18	18	18	54	27/50%	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Гистология и ультраструктура нервной ткани..

Цель работы: познакомиться с устройством и работой микроскопа, изучить строение основных видов тканей, их функции и местонахождение; научиться распознавать вид ткани под микроскопом.

Тема 2. Структурная организация спинного мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение спинного мозга.

Тема 3. Структурная организация продолговатого и заднего мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение продолговатого и заднего мозга.

Тема 4. Структурная организация среднего и промежуточного мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение среднего и промежуточного мозга.

Тема 5. Структурная организация конечного мозга. Базальные ганглии. Локализация функций в коре больших полушарий.

Цель работы: изучить особенности локализации функций в коре больших полушарий.

Тема 6. Периферическая нервная система и автономная (вегетативная нервная система). Функциональное значение вегетативной нервной системы. Нейрогуморальная регуляция функций.

Тема 7. Общие закономерности функций сенсорных систем. Общие принципы организации сенсорных систем. Проводящие пути сенсорных систем.

Цель работы: овладеть методикой определения остроты зрения;
изучить одно из основных свойств сенсорной системы – способность к адаптации;
овладеть методикой определения порога пространства.

Тема 8. Физиология центральной нервной системы. Рефлекторная деятельность.

Цель работы: овладеть методиками оценки координации движений с помощью пробы Ромберга, тестовой ходьбы, пробы на дисметрию, пробы на дизартрию, пробы Бабинского, пальценосовой пробы.

Тема 9. Высшая нервная деятельность человека. Особенности высшей нервной деятельности в онтогенезе.

Цель работы: определить тип высшей нервной деятельности студента по показателям свойств основных нервных процессов;
оценить три показателя (экстраверсия, интроверсия, нейротизм), характеризующих личность человека и их выраженность.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Гистология и ультраструктура нервной ткани..

Практическая работа № 1. Тканевый уровень организации организма:

эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани

Цель работы: познакомиться с устройством и работой микроскопа, изучить строение основных видов тканей, их функции и местонахождение; научиться распознавать вид ткани под микроскопом.

Тема 2. Структурная организация спинного мозга.

Практическая работа № 2. Топография и строение спинного мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение спинного мозга.

Тема 3. Структурная организация продолговатого и заднего мозга.

Практическая работа № 3. Топография и строение продолговатого и заднего мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение продолговатого и заднего мозга.

Тема 4. Структурная организация среднего и промежуточного мозга.

Практическая работа № 4. Топография и строение среднего и промежуточного мозга

Цель работы: изучить расположение и строение среднего и промежуточного мозга.

Тема 5. Структурная организация конечного мозга. Базальные ганглии. Локализация функций в коре больших полушарий.

Практическая работа № 5. Локализация функций в коре больших полушарий..

Цель работы: изучить особенности локализации функций в коре больших полушарий.

Тема 6. Периферическая нервная система и автономная (вегетативная нервная система). Функциональное значение вегетативной нервной системы. Нейрогуморальная регуляция функций.

Практическая работа № 6. Топография и строение вегетативной нервной системы.

Цель работы: изучить расположение, строение, значение вегетативной нервной системы.

Тема 7. Общие закономерности функций сенсорных систем. Общие принципы организации сенсорных систем. Проводящие пути сенсорных систем.

Практическая работа № 7. Сенсорные системы.

Цель работы: овладеть методикой определения остроты зрения; изучить одно из основных свойств сенсорной системы – способность к адаптации; овладеть методикой определения порога пространства.

Тема 8. Физиология центральной нервной системы. Рефлекторная деятельность.

Практическая работа № 8. Исследование роли мозжечка в регуляции двигательной активности.

Цель работы: овладеть методиками оценки координации движений с помощью пробы Ромберга, тестовой ходьбы, пробы на дисметрию, пробы на дизартрию, пробы Бабинского, пальценосовой пробы.

Тема 9. Высшая нервная деятельность человека. Особенности высшей нервной деятельности в онтогенезе.

Практическая работа № 9. Оценка типологических свойств и особенностей темперамента студента.

Цель работы: определить тип высшей нервной деятельности студента по показателям свойств основных нервных процессов;

оценить три показателя (экстраверсия, интроверсия, нейротизм), характеризующих личность человека и их выраженность.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 1. Гистология и ультраструктура нервной ткани..

Лабораторная работа № 1. Тканевый уровень организации организма:

эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани

Цель работы: познакомиться с устройством и работой микроскопа, изучить строение основных видов тканей, их функции и местонахождение; научиться распознавать вид ткани под микроскопом.

Тема 2. Структурная организация спинного мозга.

Лабораторная работа № 2. Топография и строение спинного мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение спинного мозга.

Тема 3. Структурная организация продолговатого и заднего мозга.

Лабораторная работа № 3. Топография и строение продолговатого и заднего мозга.

Цель работы: изучить расположение и строение продолговатого и заднего мозга.

Тема 4. Структурная организация среднего и промежуточного мозга.

Лабораторная работа № 4. Топография и строение среднего и промежуточного мозга

Цель работы: изучить расположение и строение среднего и промежуточного мозга.

Тема 5. Структурная организация конечного мозга. Базальные ганглии. Локализация функций в коре больших полушарий.

Лабораторная работа № 5. Локализация функций в коре больших полушарий..

Цель работы: изучить особенности локализации функций в коре больших полушарий.

Тема 6. Периферическая нервная система и автономная (вегетативная нервная система). Функциональное значение вегетативной нервной системы. Нейрогуморальная регуляция функций.

Лабораторная работа № 6. Топография и строение вегетативной нервной системы.

Цель работы: изучить расположение, строение, значение вегетативной нервной системы.

Тема 7. Общие закономерности функций сенсорных систем. Общие принципы организации сенсорных систем. Проводящие пути сенсорных систем.

Лабораторная работа № 7. Сенсорные системы.

Цель работы: овладеть методикой определения остроты зрения; изучить одно из основных свойств сенсорной системы – способность к адаптации; овладеть методикой определения порога пространства.

Тема 8. Физиология центральной нервной системы. Рефлекторная деятельность.

Лабораторная работа № 8. Исследование роли мозжечка в регуляции двигательной активности.

Цель работы: овладеть методиками оценки координации движений с помощью пробы Ромберга, тестовой ходьбы, пробы на дисметрию, пробы на дизартрию, пробы Бабинского, пальценосовой пробы.

Тема 9. Высшая нервная деятельность человека. Особенности высшей нервной деятельности в онтогенезе.

Лабораторная работа № 9. Оценка типологических свойств и особенностей темперамента студента.

Цель работы: определить тип высшей нервной деятельности студента по показателям свойств основных нервных процессов; оценить три показателя (экстраверсия, интроверсия, нейротизм), характеризующих личность человека и их выраженность.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Групповая дискуссия (тема № 1-9);
- Проблемное обучение (тема № 2-9);
- Обучение на основе опыта (тема № 1-9)
- Разбор конкретных ситуаций (тема № 5,7-9).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

СТУДЕНТОВ

Рейтинг-контроль №1

1. Установите соответствия между понятием и определением:

1. Астроциты	a. Нейрон, не имеющий дендритов
2. Белое вещество мозга	b. На удалении от центра
3. Валлеровская дегенерация	c. Содержимое синапсов клеток
4. Дендрит	d. Синаптическая щель
5. Дистальное расположение	e. Распад тела клетки
6. Диффузная НС	f. Развитие от рождения до смерти
7. Клетки Гольджи 1-го типа	g. Протоплазматический отросток
8. Коллатерали	h. Эволюционное развитие
9. Медиатор	i. Распад частей аксона клетки
10. Межклеточное пространство	j. Отростки аксона клетки
11. Мезенхима	k. Размножение нервных клеток
12. Миелин	l. Место контакта с клеткой
13. Митотическое деление	m. Цитоплазма, митохондрии и др.
14. Нейробласты	n. Клетки-поглощители
15. Нервная клетка	o. Хордовые виды
16. Онтогенез	p. Тела нервных клеток
17. Реакция Ниссля	q. Кишечно-полостные виды
18. Серое вещество мозга	r. Глиальные клетки
19. Стевидная НС	s. Аксоны клеток
20. Синапс	t. Окислитель митохондрий
21. Содержимое ядра клетки	u. Структурная единица НС
22. Трубочатая НС	v. Соединительная ткань
23. Униполярные клетки	w. Длинноаксонные клетки
24. Фагоциты	x. Жироподобное вещество
25. Филогенез	y. Гидры, инфузории, амёбы
26. Цитохромоксидаза	z. Зародыши нейронов

2. Вам необходимо найти ошибки и выправить содержание понятия:

- Нервная ткань - живая ткань, выполняющая в организме функции торможения раздражения и проведения возбуждения.
- Плакоды - вошедшие в состав нервной системы участки нервной пластины, из которых развивается орган зрения.
- Нейроглия - погруженные в нервную клетку астроциты и олигодендроциты.
- ДНК - протоплазматический отросток нервной клетки, проводящий возбуждение к её телу.

- Перикарион - окружающая нервную клетку протоплазма.
- Мотонейроны - двигательные нейроны, сконцентрированные в двигательных ядрах эпителия мозга.
- Синапс - место контакта двух ядер нейрона.
- Мультиполярная клетка - самый распространённый тип нейронов, у которого от тела отходит только один аксон.
- Эктодермальные клетки - мозговые клетки многоклеточных организмов, воспринимающие воздействие внешней среды.

Рейтинг-контроль № 2

1. Установите соответствия между понятием и определением:

1. ЦНС-это	a. Мозговая субстанция, расположенная между спинным и задним мозгом
2. Nervus vagus	b. Распределение нервных клеток в коре ГМ
3. Синусы оболочки ГМ	c. Передние корешки сегмента спинного мозга
4. Чувствительные корешки спинного мозга	d. Тройничный черепной нерв
5. Таламус	e. Пластина твёрдой оболочки ГМ, проникающая в медиальную щель мозга, отделяя полушария друг от друга
6. Конечный мозг	f. Блуждающий черепной нерв
7. Мозжечок	g. Совокупность мозговых оболочек, находящихся в полостях спинного и головного мозга
8. Продолговатый мозг	h. Спинной + головной мозг
9. Мозолистое тело	i. Задние корешки сегмента спинного мозга
10. Сегмент спинного мозга	j. Зрительный бугор мозга
11. Двигательные корешки спинного мозга	k. Вместилища для венозной крови ГМ
12. Серп большого мозга	l. Малый мозг
13. Миелоархитектоника	m. Кора больших полушарий ГМ, неокортекс
14. Цитоархитектоника	n. Отрезок спинного мозга, с двумя парами корешков спинномозговых нервов
15. Терминальная нить	o. Наиболее крупная комиссура ГМ
16. Спинномозговая жидкость	p. Черепные + спинномозговые нервы
17. Nervus trigeminus	q. Рудимент нижнего конца спинного мозга
18. К вегетативной НС относятся	r. Распределение нейроцитов в коре ГМ

2. Заполните пробелы:

- В связи с фиксацией головного мозга в полости.....наиболее заметное отставание в росте нервной трубки наблюдается в ееотделах.

- Одновременно с формированием пяти мозговых пузырей нервная трубка в головном отделе образует несколько изгибов в.....плоскости.

- Тело этой будущей нервной клетки покрывается.....особой капсулой из

глиальных.....играющих роль трофических посредников и опорных элементов.

- Аксон продолжается у многих нервных клеток в виде.....

- Дендриты представляют собой по существу вытяжения нервных клеток.

- Аксон обычно делится на несколько ветвей, а каждая ветвь в конце концов делится на множество, которые извиваются вокруг....., часто образуя с ними многочисленные контакты.

- Как правило, в крупных нейронахсодержится в больших количествах и равномерно распределен..... клетки, в отличие от нервной клетки меньших размеров.

3. Установите понятия по предложенным определениям:

1) живая ткань, выполняющая в организме функции восприятия раздражения и проведения возбуждения.

2) окружающие нервную клетку астроциты и олигодендроциты.

3) особые клетки нейроглии, поглощающие погибшие части нейронов.

4) протоплазматический отросток нервной клетки, проводящий возбуждение к её телу. 5) окружающее ядро нейрона вещество, содержащее тигроид, нейрофибриллы, митохондрии и другие органоиды.

6) место контакта двух нейронов или нейрона и мышцы.

7) нейроны, имеющие только один аксон и не имеющие дендритов.

Рейтинг-контроль №3

1. В чем отличие нейрона от глиальной клетки?

2. Какие функции выполняют дендриты нейронов?

3. В какой части нервной клетки происходит генерация нервного импульса?

4. Какие функции выполняет аксон нейрона?

5. Чем отличаются афферентные нейроны от эфферентных?

6. Функции олигодендроглии?

7. В чем особенность контакта нервных клеток?

8. Основная функция электрических синапсов заключается в...?

9. Может ли один и тот же медиатор оказывать возбуждающее и тормозное действие на разные нервные клетки?

10. Проведение нервного импульса в химическом синапсе.

11. Может ли один и тот же нейрон синтезировать разные медиаторы?

12. В чем отличие электрического синапса от химического?

13. Перечислите элементы рефлекторной дуги.

14. В чем отличие полисинаптической рефлекторной дуги?

15. Приведите пример бульбарного рефлекса.

16. Рефлекс сухожилий сгибателя верхней конечности относится к ... рефлексам.

17. Почему с закрытыми глазами труднее пройти по доске, приподнятой над поверхностью?

18. Большинство животных при движении одновременно выносят вперед правую переднюю и левую заднюю конечности, в то время как мышцы-сгибатели левой передней и правой задней конечности расслаблены. При ходьбе человека шаг правой ногой сопровождается выбрасыванием вперед левой руки. Какой принцип координации рефлекторных процессов работает в этом случае? Почему при выезде лошадей их можно научить передвигаться иноходью, т.е. шагом, при котором вперед одновременно выносятся сначала конечности правой половины тела, а затем – левой?
19. Чем можно объяснить тот факт, что при длительной зубной боли возникает ощущение, что начинает болеть челюсть, щека, ухо, а бывали случаи, когда пациент затруднялся правильно указать врачу больной зуб?
20. Какие нервы обеспечивают поворот глазного яблока кверху, кнаружи, вниз и кнаружи?
21. У вас заболел нижний правый малый коренной зуб. Какой нерв обеспечивает чувствительность этого зуба?
22. Какие нервы обеспечивают рефлекторный акт глотания?
23. Какой нерв обеспечивает работу голосовых складок в гортани?
24. У животного в эксперименте разрушен участок ствола мозга на уровне моста. Какие черепные нервы утратят свои функции?
25. Какой тракт проводит импульсы произвольных движений?
26. В какой пластине серого вещества расположены мотонейроны, иннервирующие мышцы правой ноги?
27. По какому тракту передается в кору головного мозга информация о кожно-механической чувствительности грудной клетки?
28. По какому тракту поступают импульсы, контролирующие произвольные движения головы?
29. Какие функции выполняют первичные проекционные зоны?
30. Перечислите места локализации моторной коры.
31. Где расположена соматосенсорная кора?

Вопросы к зачету

1. Топография нервной системы человека.
2. Внешнее строение и функциональное назначение продолговатого мозга.
3. Нейрон как основная структурно-функциональная единица. Ультраструктура нервной клетки.
4. Особенности строения и функций гипоталамуса.
5. Строение и функции клеток нейроглии.
6. Специфика ядерных образований мозжечка.
7. Особенности артериального кровоснабжения мозга.
8. Локализация в к. б. п. зрительного и слухового анализатора.
9. Твердая мозговая оболочка и венозные пазухи.
10. Локализация в к. б. п. двигательного анализатора и анализатора общей чувствительности.
11. Паутинная оболочка и подпаутинные цистерны.
12. Макроскопическое строение среднего мозга.
13. Сосудистая оболочка и её сплетения в мозговых желудочках
14. Микроструктура серого вещества спинного мозга.
15. Система желудочков мозга.
16. Особенности строения и функций таламической области среднего мозга.
17. Анатомическое строение спинного мозга.
18. Локализация в коре обонятельного и вкусового анализатора и анализатора, ответственного за движение головы и глаз в противоположную сторону.
19. Микроструктура белого вещества спинного мозга (канатиков).
20. Поверхностная структура конечного мозга (верхнее-латеральная поверхность).

21. Белое вещество полушарий.
22. Черепные нервы.
23. Поверхностная структура конечного мозга (медиальная поверхность).
24. Особенности строения и функций метаталамуса.
25. Локализация высших психических функций.
26. Основные структурные компоненты мозга.
27. Лицевой и преддверно-улитковый нервы.
28. Строение и функции продолговатого мозга.
29. Мембранный потенциал клетки, его природа
30. Теория биоэлектрических явлений, ее основные положения
31. Изменение проницаемости мембраны при возбуждении и торможении
32. Потенциал действия, его фазы и компоненты
33. Закон «Все или ничего»
34. Изменения проницаемости мембраны в процессе развития волны возбуждения
35. Ритмическая активность и лабильность
36. Динамика ионных токов во время развития волны возбуждения
37. Свойства нервных волокон
38. Особенности проведения нервных импульсов в нервных волокнах
39. Основные законы проведения возбуждения по нервным волокнам
40. Классификация нервных волокон по скорости проведения возбуждения
41. Структурно-функциональная организация электрических синапсов
42. Структурно-функциональная организация химических синапсов
43. Этапы проведения возбуждения через химический синапс
44. Ионные механизмы возбуждающего и тормозного постсинаптического потенциалов
45. Медиаторы и модуляторы, их эффекты. Принцип Дейла
46. Интегративная функция нейрона постсинаптических влияний ВПСП и ТПСП
47. Нервные сети, их функциональное значение
48. Свойства нервных сетей
49. Морфологический субстрат рефлекса (рефлекторное кольцо)
50. Классификация рефлексов
51. Основные принципы рефлекторной деятельности
52. Принцип реципрокности – как основной принцип работы ЦНС
53. Принцип доминанты. Сущность и значение
54. Роль спинного мозга в осуществлении сложных двигательных актов
55. Вегетативные функции спинного мозга
56. Роль продолговатого мозга в осуществлении статических и статокинетических рефлексов
57. Рефлекторная деятельность моста и мозжечка
58. Подбугровая область и ее функциональное значение
59. Функции базальных ганглиев
60. Сенсо-моторные функции коры больших полушарий
61. Биоэлектрическая активность коры больших полушарий
62. Гипоталамо-гипофизарная система
63. Нейро-гуморальная регуляция функций
64. Роль вегетативной нервной системы в регуляции функций
65. Морфо-функциональная организация симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы
66. Медиаторы и рецепторы вегетативной нервной системы
67. Классификация и особенности вегетативных рефлексов
68. Торможение в ЦНС, виды и физиологическое значение.

Задания для самостоятельной работы

Тема № 1: «Общий обзор строения ЦНС. Гистология и ультраструктура нервной ткани»

Контрольные вопросы по теме № 1:

1. Классификации ЦНС.
2. Вес и объем мозга.
3. Основные структурные компоненты мозга.
4. Типы нейронов.
5. Оболочка клетки.
6. Органоиды, включения и ядро нервной клетки.
7. Синапс.
8. Нервные волокна и концевые структуры.
9. Образование миелиновой оболочки.
10. Строение и функции клеток нейроглии.

Тема № 2: «Структурная организация спинного мозга»

Контрольные вопросы по теме № 2:

1. Внешнее строение спинного мозга.
2. Серое и белое вещество спинного мозга.
3. Микроструктура задних рогов.
4. Микроструктура боковых рогов.
5. Микроструктура передних рогов.
6. Микроструктура задних, боковых и передних канатиков белого вещества.

Тема № 3: «Структурная организация продолговатого и заднего мозга»

Контрольные вопросы по теме № 3:

1. Внешнее строение и функциональное назначение продолговатого мозга.
2. Четвёртый желудочек мозга.
3. Ромбовидная ямка.
4. Мост.
5. Микроструктура коры мозжечка.
6. Проводящие пути и афферентные связи коры мозжечка.
7. Ядра мозжечка.
8. Морфофункциональная организация.

Тема № 4: «Структурная организация среднего и промежуточного мозга»

Контрольные вопросы по теме № 4:

1. Макроскопическое строение.
2. Гистология среднего мозга.
3. Проводящие пути и связи.
4. Области промежуточного мозга.
5. Таламическая область.
6. Гипоталамус.
7. Эпиталамус.
8. Метаталамус.
9. Третий желудочек мозга.

Тема № 5: «Структурная организация конечного мозга. Базальные ганглии. Локализация функций в коре больших полушарий»

Контрольные вопросы по теме № 5:

1. Поверхностная структура конечного мозга
2. Структурная организация коры больших полушарий. Древние, старые и промежуточные корковые формации.

3. Нейроцитоархитектоника новой коры.
4. Миелоархитектоника и связи отдельных слоёв коры.
5. Морфофункциональные особенности отдельных областей коры.
6. Базальные ганглии.
7. Белое вещество полушарий: проекционные, ассоциативные и комиссуральные волокна.
8. Лимбическая система.
9. Представления Павлова И.П. о локализации функций в коре больших полушарий. Современные представления о локализации функций в коре головного мозга.
10. Двигательная зона коры.
11. Чувствительная зона коры.
12. Зрительная зона коры.
13. Слуховая зона коры.
14. Обонятельная и вкусовая зоны коры.
15. Речедвигательные зоны коры.

Тема № 6: «Периферическая нервная система и автономная (вегетативная нервная система). Функциональное значение вегетативной нервной системы. Нейрогуморальная регуляция функций»

Контрольные вопросы по теме № 6:

1. Черепные нервы.
2. Ядра черепных нервов.
3. Симпатическая часть автономной (вегетативной) нервной системы
4. Парасимпатическая часть автономной нервной системы
5. Нейрогуморальная регуляция функций ЦНС
6. Понятие о гормонах. Классификация и функциональное назначение гормонов.
7. Общие принципы гармональной регуляции.
8. Интеграция вегетативных, нейроэндокринных и центральных регуляций при осуществлении поведения.
9. Функциональная асимметрия мозга.

Тема № 7: «Общие закономерности функций сенсорных систем. Общие принципы организации сенсорных систем. Проводящие пути сенсорных систем»

Контрольные вопросы по теме № 7:

1. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Объективный и субъективный методы изучения анализаторов.
2. Общая характеристика сенсорных систем.
3. Органы чувств.
4. Сенсорные сети нервной системы; кора полушарий большого мозга.
5. Рецепторный и генераторный потенциал.
6. Принципы кодирования информации в сенсорных системах.
7. Общий принцип эволюции проводящих путей. Классификация и свойства проводящих путей, особенности проведения по ним информации.
8. Кортикальные отделы сенсорных систем.
9. Влияние сенсорной депривации и сенсорно обогащённой среды на развитие организма.

Тема № 8: «Физиология центральной нервной системы. Рефлекторная деятельность»

Контрольные вопросы по теме № 8:

1. Стадии формирования рефлекторной деятельности в пренатальном периоде.
2. Особенности становления рефлекторной деятельности в постнатальном периоде.

3. Развитие познотонических, установочных, пищевых, защитных ориентировочных и зрительных рефлексов в процессе совершенствования координационных механизмов ЦНС в онтогенезе.

4. Усложнение и смена форм рефлекторной деятельности в связи с углублением развития корково-подкорковых отношений.

Тема 9. Высшая нервная деятельность человека. Особенности высшей нервной деятельности в онтогенезе.

Контрольные вопросы по теме № 9:

1. Сознательное мышление. Слово как раздражитель. Рефлекторный характер речевой деятельности.

2. Первая и вторая сигнальные системы действительности. Анализ и синтез речевых сигналов как физиологическая основа сознательного мышления.

3. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем действительности. Типы нервной деятельности (по И. П. Павлову).

4. Основные методики, применяемые при изучении УР в разные возрастные периоды.

5. Возрастные изменения скорости образования и устойчивости условных рефлексов. Развитие в процессе онтогенеза безусловного и условного торможения.

6. Развитие речи у детей. Физиологические основы обучения и памяти у детей различного возраста.

7. Типологические особенности ВНД детей и подростков (по Н.И. Красногорскому, Н. Иванову-Смоленскому).

8. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения. Нарушения ВНД ребенка. Негативизм. Детские страхи. Неврозы, их профилактика.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Анатомия и физиология: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. - 576 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-2478-0.	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424780.html
2. Анатомия человека: Малоформатный атлас: в 3 т. Том 1 / Билич Г.Л., Крыжановский В.А.- 560 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2447-6.	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424476.html

3. Анатомия человека: учеб. для студентов вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС. - 383 с., ил. + эл. диск (CD-ROM): электронное приложение. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-691-01990-6.	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691019906.html
Дополнительная литература			
1. Анатомия человека: учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 424 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3258-7.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432587.html
2. Анатомия человека: иллюстр. учебник : в 3 т. : Т. 3. Нервная система. Органы чувств / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин; под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - 216 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2886-3.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html
3. Анатомия и физиология: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 576 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2912-9.	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429129.html

7.2. Периодические издания

Журнал «Вопросы психологии» изд-во ИП РАО г. Москва
 Журнал «Психологическая наука и образование» изд-во МГППУ г. Москва
 Журнал «Московский психотерапевтический журнал» изд-во МГППУ г. Москва
 Журнал «Культурно-историческая психология» изд-во МГППУ г. Москва
 «Журнал практической психологии и психоанализа» изд-во института практической психологии и психоанализа г. Москва

7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://znanium.com/>
2. <http://www.diss.rsl.ru/>
3. <http://polpred.com/>
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

5. <http://grebennikon.ru/>
6. <http://www.iprbookshop.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические / лабораторные работы проводятся в аудиториях 529а, 529б, 209а.


Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint.

Рабочую программу составил к.пс.н., доцент Акинина Е.Б. 

Рецензент: медицинский психолог ГКУЗ ВО ОПБ №1 Крылова Т.А. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Психология личности и специальная педагогика

Протокол № 15 от 2.07.2020 года.

Заведующий кафедрой к. пс. н., доц. Филатова О.В. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно – методической комиссии направления 37.03.01 – Психология

Протокол № 15 от 2.07.2020 года.

Председатель комиссии:  Филатова О.В.