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)**

Гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Петровичева Е.М.
«__21__» ____06____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ И ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

44.03.03 – Специальное (дефектологическое) образование
(код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) подготовки

Логопедия
(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности» является раскрытие основных закономерностей функционирования нервной системы человека и фундаментальных принципов, лежащих в основе её физиологии.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о строении и функциях центральной нервной системы;
- изучение особенностей нейрофизиологических механизмов формирования высших психических функций и их возрастных особенностях;
- рассмотрение структурно-функциональных особенностей регулирующих систем организма и их взаимодействия;
- изучение возрастных особенностей функционирования мозга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 44.03.03 – Специальное (дефектологическое) образование.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции *(код, содержание индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-4 Способен организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся	ПК 4.1. Знает основные требования коррекционно-развивающей среды. ПК-4.2. Умеет определять задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей лиц с ОВЗ. Обосновывает приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с ОВЗ. ПК-4.3. Владеет: способами организации коррекционно-развивающей образовательной среды, отвечающей особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся.	Знать основные требования коррекционно-развивающей среды. Уметь определять задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей лиц с ОВЗ. Обосновывает приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с ОВЗ. Владеть способами организации коррекционно-развивающей образовательной среды, отвечающей особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности	Тестовые вопросы, ситуационные задачи, практико-ориентированные задания, рейтинг-контроль (ФОМ)

		и охраны здоровья обучающихся.	
ПК-6 Способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ОВЗ	ПК-6.1. Знает методы медико-психолого-педагогической диагностики с учетом индивидуальных особенностей, возрастного периода развития лиц с ОВЗ, в соответствии с психометрическими требованиями. ПК-6.2. Умеет осуществлять медико-психолого-педагогическую диагностику. ПК-6.3. Владеет навыками анализа и оценки результатов медико-психолого-педагогической диагностики лиц с ОВЗ. Формулирует выводы и заключение по результатам диагностики лиц с ОВЗ. На основе результатов диагностики выявляет особые образовательные потребности, индивидуальные особенности, психологические, физические затруднения лиц с ОВЗ.	Знать методы медико-психолого-педагогической диагностики с учетом индивидуальных особенностей, возрастного периода развития лиц с ОВЗ, в соответствии с психометрическими требованиями. Уметь осуществлять медико-психолого-педагогическую диагностику. Владеть навыками анализа и оценки результатов медико-психолого-педагогической диагностики лиц с ОВЗ. Формулирует выводы и заключение по результатам диагностики лиц с ОВЗ. На основе результатов диагностики выявляет особые образовательные потребности, индивидуальные особенности, психологические, физические затруднения лиц с ОВЗ.	Тестовые вопросы, ситуационные задачи, практико-ориентированные задания, рейтинг-контроль (ФОМ)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Тематический план
форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	*в форме практической подготовки*		
1	Предмет, задачи и методы исследования нейрофизиологии. Физиология клетки. Физиология возбуждения.	2	1-2	2	2			4	

	Электрические явления в нервной системе								
2	Физиология нервной системы. Основы нейронных контактов.	2	3-4	2	2			4	
3	Структурно-функциональная организация ЦНС. Рефлекторный принцип нервной деятельности и координации рефлексов.	2	5-6	2	2		2	4	Рейтинг – контроль № 1
4	Частная физиология ЦНС. Рефлекторная деятельность спинного мозга.	2	7-8	2	2			4	
5	Функциональное значение вегетативной нервной системы.	2	9-10	2	2			4	
6	Нейрогуморальная регуляция функций. Общие закономерности функционального развития ЦНС	2	11-12	2	2		2	4	Рейтинг – контроль № 2
7	Общие закономерности функций сенсорных систем. Общие принципы организации сенсорных систем. Проводящие пути сенсорных систем.	2	13-14	2	2			4	
8	Торможение условно- и безусловно-рефлекторной деятельности. Аналитико-синтетическая деятельность коры полушарий большого мозга.	2	15-16	2	2			4	
9	Высшая нервная деятельность человека. Особенности высшей нервной деятельности в онтогенезе.	2	17-18	2	2		2	4	Рейтинг – контроль № 3
Всего за _2_ семестр:		2	18	18	18		6	36	Экзамен
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		2	18	18	18		6	36	Экзамен

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Предмет, задачи и методы исследования нейрофизиологии. Физиология клетки. Физиология возбуждения. Электрические явления в нервной системе.

1. Предмет и задачи нейрофизиологии. Связь нейрофизиологии с другими науками.

2. Методы нейрофизиологического исследования.

3. Строение и функции плазматической мембраны нейрона. Мембранный потенциал клетки.

4. Процессы возбуждения и торможения.

5. Биоэлектрические явления в нервной клетке, основные положения мембранной теории возбуждения. Изменение проницаемости мембраны при возбуждении и торможении.

6. Локальный потенциал и потенциал действия. Фазы и компоненты волны возбуждения. Закон "все или ничего".

7. Критерии надежности. Изменение возбудимости в процессе развития волны возбуждения: абсолютная и относительная рефрактерность.

Тема 2. Физиология нервной системы. Основы нейронных контактов.

1. Нейрон – основная структурная и функциональная единица нервной системы. Классификация нейронов по строению и функции.

2. Свойства нервного волокна и особенности проведения возбуждения.

3. Особенности распространения нервного импульса в миелинизированных и немиелинизированных волокнах.

4. Основные законы проведения нервного импульса (ПД). Классификация волокон по скорости проведения возбуждения.

5. Структурно-функциональная организация синапса. Строение электрических и химических синапсов.

6. Классификация синапсов. Молекулярные механизмы химической синаптической передачи.

7. Основные этапы проведения возбуждения через синапс. Синаптические токи, возбуждающий и тормозный постсинаптический потенциалы (ВПСП и ТПСП); их ионные механизмы. Временная и пространственная суммация ВПСП и ТПСП.

8. Многообразие медиаторов и модуляторов: их эффекты. Принцип Дейла.

9. Свойства химических синапсов.

10. Функциональная пластичность синапсов (облегчение, посттетаническая потенцация).

Тема 3. Структурно-функциональная организация ЦНС. Рефлекторный принцип нервной деятельности и координации рефлексов.

1. Свойства нервных цепей, зависящие от свойств синаптического проведения и от специфичности метаболизма нейронных популяций.

2. Свойства нервных центров в зависимости от характера соединения.

3. Рефлекс – основа деятельности нервной системы. Морфологический субстрат рефлекса – рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Роль обратной связи: вторичная афферентная импульсация.

4. Классификация рефлексов. Основные принципы рефлекторной теории (иррадиация, индукция, реципрокная иннервация, принцип общего конечного пути, принцип доминанты).

5. Торможение в ЦНС и его значение в процессах координации.

6. Пре- и постсинаптическое торможение.

Тема 4. Структурно-функциональная организация ЦНС. Рефлекторный принцип нервной деятельности и координации рефлексов.

1. Роль спинного мозга в осуществлении сложных двигательных функций.

2. Вегетативные функции спинного мозга. Роль супраспинальных центров, восходящих и нисходящих трактов спинного мозга в координации его рефлекторной деятельности.

3. Продолговатый мозг и его роль в осуществлении статических и статокинетических рефлексов.

4. Значение ядер заднего мозга в регуляции кровообращения, дыхания, пищеварения, слезных и потовых желез.

5. Мост – его значение в регуляции сложных двигательных актов.

6. Мозжечок – его роль в координации основных двигательных актов

7. Мозжечковый контроль ретикулоспинальных нейронов.

8. Средний мозг. Функциональное значение ядер четверохолмия – осуществление ориентировочных (зрительного и слухового) рефлексов.

9. Промежуточный мозг. Функциональное значение специфических ядер зрительных бугров таламуса.

10. Неспецифические ядра как внутриталамическая интегрирующая система.

11. Гипоталамо-гипофизарная система и ее функциональное значение. Коленчатые тела забугорной области, их роль в регуляции слуха и зрения.

12. Конечный мозг (передний мозг). Функции базальных ганглиев.

13. Функции коры большого мозга. Электрическая активность коры большого мозга – отражение функционального состояния организма.

Тема 5. Функциональное значение вегетативной нервной системы.

1. Координирующее и пусковое влияние вегетативной нервной системы на физиологическое состояние тканей и органов.

2. Симпатический и парасимпатический отделы автономной нервной системы, их медиаторы и рецепторы.

3. Классификация и особенности вегетативных рефлексов.

4. Организация бульбарного дыхательного центра, синдром внезапной остановки дыхания.

Тема 6. Нейрогуморальная регуляция функций. Общие закономерности функционального развития ЦНС.

1. Понятие о гормонах. Классификация и функциональное назначение гормонов.

2. Общие принципы гармональной регуляции.

3. Интеграция вегетативных, нейроэндокринных и центральных регуляций при осуществлении поведения.

4. Стадии формирования рефлекторной деятельности в пренатальном периоде.

5. Особенности становления рефлекторной деятельности в постнатальном периоде.

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

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

8. Функциональная асимметрия мозга.

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

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. Корковые отделы сенсорных систем.

9. Влияние сенсорной депривации и сенсорно обогащённой среды на развитие организма.

Тема 8. Торможение условно- и безусловно-рефлекторной деятельности. Аналитико-синтетическая деятельность коры полушарий большого мозга.

1. Безусловное торможение, его виды и биологическое значение.

2. Внешнее (индукционное) торможение. Запредельное (охранительное) торможение.

3. Условное торможение, его виды и биологическое значение.

4. Угасательное торможение. Дифференцировочное торможение. Запаздывающее торможение. Условный тормоз.

5. Динамика возбуждения и торможения в процессе условно-рефлекторной деятельности.

6. Динамический стереотип и его свойства. Переделка и ломка стереотипа.

7. Системность в работе коры полушарий большого мозга. Принципы динамических стереотипов.

8. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.

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

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.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Предмет, задачи и методы исследования нейрофизиологии. Физиология клетки. Физиология возбуждения. Электрические явления в нервной системе.

1. Предмет и задачи нейрофизиологии. Связь нейрофизиологии с другими науками.

2. Методы нейрофизиологического исследования.

3. Строение и функции плазматической мембраны нейрона. Мембранный потенциал клетки.

4. Процессы возбуждения и торможения.

5. Биоэлектрические явления в нервной клетке, основные положения мембранной теории возбуждения. Изменение проницаемости мембраны при возбуждении и торможении.

6. Локальный потенциал и потенциал действия. Фазы и компоненты волны возбуждения. Закон "все или ничего".

7. Критерии надежности. Изменение возбудимости в процессе развития волны возбуждения: абсолютная и относительная рефрактерность.

Тема 2. Физиология нервной системы. Основы нейронных контактов.

1. Нейрон – основная структурная и функциональная единица нервной системы. Классификация нейронов по строению и функции.

2. Свойства нервного волокна и особенности проведения возбуждения.

3. Особенности распространения нервного импульса в миелинизированных и немиелинизированных волокнах.

4. Основные законы проведения нервного импульса (ПД). Классификация волокон по скорости проведения возбуждения.

5. Структурно-функциональная организация синапса. Строение электрических и химических синапсов.

6. Классификация синапсов. Молекулярные механизмы химической синаптической передачи.

7. Основные этапы проведения возбуждения через синапс. Синаптические токи, возбуждающий и тормозный постсинаптический потенциалы (ВПСП и ТПСП); их ионные механизмы. Временная и пространственная суммация ВПСП и ТПСП.

8. Многообразие медиаторов и модуляторов: их эффекты. Принцип Дейла.

9. Свойства химических синапсов.

10. Функциональная пластичность синапсов (облегчение, посттетаническая потенциация).

Тема 3. Структурно-функциональная организация ЦНС. Рефлекторный принцип нервной деятельности и координации рефлексов.

1. Свойства нервных цепей, зависящие от свойств синаптического проведения и от специфичности метаболизма нейронных популяций.

2. Свойства нервных центров в зависимости от характера соединения.

3. Рефлекс – основа деятельности нервной системы. Морфологический субстрат рефлекса – рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Роль обратной связи: вторичная афферентная импульсация.

4. Классификация рефлексов. Основные принципы рефлекторной теории (иррадиация, индукция, реципрокная иннервация, принцип общего конечного пути, принцип доминанты).

5. Торможение в ЦНС и его значение в процессах координации.

6. Пре- и постсинаптическое торможение.

Тема 4. Структурно-функциональная организация ЦНС. Рефлекторный принцип нервной деятельности и координации рефлексов.

1. Роль спинного мозга в осуществлении сложных двигательных функций.

2. Вегетативные функции спинного мозга. Роль супраспинальных центров, восходящих и нисходящих трактов спинного мозга в координации его рефлекторной деятельности.

3. Продолговатый мозг и его роль в осуществлении статических и статокинетических рефлексов.

4. Значение ядер заднего мозга в регуляции кровообращения, дыхания, пищеварения, слезных и потовых желез.

5. Мост – его значение в регуляции сложных двигательных актов.

6. Мозжечок – его роль в координации основных двигательных актов

7. Мозжечковый контроль ретикулоспинальных нейронов.

8. Средний мозг. Функциональное значение ядер четверохолмия – осуществление ориентировочных (зрительного и слухового) рефлексов.

9. Промежуточный мозг. Функциональное значение специфических ядер зрительных бугров таламуса.

10. Неспецифические ядра как внутриталамическая интегрирующая система.

11. Гипоталамо-гипофизарная система и ее функциональное значение. Коленчатые тела забугорной области, их роль в регуляции слуха и зрения.

12. Конечный мозг (передний мозг). Функции базальных ганглиев.

13. Функции коры большого мозга. Электрическая активность коры большого мозга – отражение функционального состояния организма.

Тема 5. Функциональное значение вегетативной нервной системы.

1. Координирующее и пусковое влияние вегетативной нервной системы на физиологическое состояние тканей и органов.

2. Симпатический и парасимпатический отделы автономной нервной системы, их медиаторы и рецепторы.

3. Классификация и особенности вегетативных рефлексов.

4. Организация бульбарного дыхательного центра, синдром внезапной остановки дыхания.

Тема 6. Нейрогуморальная регуляция функций. Общие закономерности функционального развития ЦНС.

1. Понятие о гормонах. Классификация и функциональное назначение гормонов.

2. Общие принципы гармональной регуляции.

3. Интеграция вегетативных, нейроэндокринных и центральных регуляций при осуществлении поведения.

4. Стадии формирования рефлекторной деятельности в пренатальном периоде.

5. Особенности становления рефлекторной деятельности в постнатальном периоде.

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

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

8. Функциональная асимметрия мозга.

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

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. Корковые отделы сенсорных систем.

9. Влияние сенсорной депривации и сенсорно обогащённой среды на развитие организма.

Тема 8. Торможение условно- и безусловно-рефлекторной деятельности. Аналитико-синтетическая деятельность коры полушарий большого мозга.

1. Безусловное торможение, его виды и биологическое значение.

2. Внешнее (индукционное) торможение. Запредельное (охранительное) торможение.

3. Условное торможение, его виды и биологическое значение.

4. Угасательное торможение. Дифференцировочное торможение. Запаздывающее торможение. Условный тормоз.

5. Динамика возбуждения и торможения в процессе условно-рефлекторной деятельности.

6. Динамический стереотип и его свойства. Переделка и ломка стереотипа.

7. Системность в работе коры полушарий большого мозга. Принципы динамических стереотипов.

8. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.

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

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.

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

5.1. Текущий контроль успеваемости

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №1

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.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №2.

1. Может ли один и тот же нейрон синтезировать разные медиаторы?
2. В чем отличие электрического синапса от химического?
3. Перечислить элементы рефлекторной дуги.
4. В чем отличие полисинаптической рефлекторной дуги?
5. Приведите пример бульбарного рефлекса.
6. Рефлекс сухожилий сгибателя верхней конечности относится к ____ рефлексам.
7. Почему с закрытыми глазами труднее пройти по доске, приподнятой над поверхностью?
8. 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 выездке лошадей их можно научить передвигаться иноходью, т.е. шагом, при котором вперед одновременно выносятся сначала конечности правой половины тела, а затем – левой?
9. 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?
10. Какие нервы обеспечивают поворот глазного яблока кверху, кнаружи, вниз и кнаружи?

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №3.

1. У вас заболел нижний правый малый коренной зуб. Какой нерв обеспечивает чувствительность этого зуба?
2. Какие нервы обеспечивают рефлекторный акт глотания?
3. Какой нерв обеспечивает работу голосовых складок в гортани?
4. У животного в эксперименте разрушен участок ствола мозга на уровне моста. Какие черепные нервы утратят свои функции?
5. Какой тракт проводит импульсы непроизвольных движений?
6. В какой пластине серого вещества расположены мотонейроны, иннервирующие мышцы правой ноги?
7. По какому тракту передается в кору головного мозга информация о кожно-механической чувствительности грудной клетки?

8. По какому тракту поступают импульсы, контролирующие произвольные движения головы?
9. Какие функции выполняют первичные проекционные зоны?
10. Перечислите места локализации моторной коры.
11. Где расположена соматосенсорная кора?

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – **экзамен**

Примерные вопросы к экзамену

1. Мембранный потенциал клетки, его природа
2. Теория биоэлектрических явлений, ее основные положения
3. Изменение проницаемости мембраны при возбуждении и торможении
4. Потенциал действия, его фазы и компоненты
5. Закон «Все или ничего»
6. Изменения проницаемости мембраны в процессе развития волны возбуждения
7. Ритмическая активность и лабильность
8. Динамика ионных токов во время развития волны возбуждения
9. Свойства нервных волокон
10. Особенности проведения нервных импульсов в нервных волокнах
11. Основные законы проведения возбуждения по нервным волокнам
12. Классификация нервных волокон по скорости проведения возбуждения
13. Структурно-функциональная организация электрических синапсов
14. Структурно-функциональная организация химических синапсов
15. Этапы проведения возбуждения через химический синапс
16. Ионные механизмы возбуждающего и тормозного постсинаптического потенциалов
17. Медиаторы и модуляторы, их эффекты. Принцип Дейла
18. Интегративная функция нейрона постсинаптических влияний ВПСП и ТПСП
19. Нервные сети, их функциональное значение
20. Свойства нервных сетей
21. Морфологический субстрат рефлекса (рефлекторное кольцо)
22. Классификация рефлексов
23. Основные принципы рефлекторной деятельности
24. Принцип реципрокности – как основной принцип работы ЦНС
25. Принцип доминанты. Сущность и значение
26. Роль спинного мозга в осуществлении сложных двигательных актов
27. Вегетативные функции спинного мозга
28. Роль продолговатого мозга в осуществлении статических и статокинетических рефлексов
29. Рефлекторная деятельность моста и мозжечка
30. Подбугровая область и ее функциональное значение
31. Функции базальных ганглиев
32. Сенсо-моторные функции коры больших поушарий
33. Биоэлектрическая активность коры больших полушарий
34. Гипоталамо-гипофизарная система
35. Нейро-гуморальная регуляция функций
36. Роль вегетативной нервной системы в регуляции функций
37. Морфо-функциональная организация симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы
38. Медиаторы и рецепторы вегетативной нервной системы
39. Классификация и особенности вегетативных рефлексов
40. Торможение в ЦНС, виды и физиологическое значение.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Вид самостоятельной работы – письменный развёрнутый ответ на вопросы.

Порядок выполнения и контроль самостоятельной работы. Задание выполняется учащимися в течение всего семестра с опорой на рекомендуемую литературу, дополнительные источники (пункт 6) и защищаются в период прохождения рейтинг-контролей № 1, 2, 3.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Краткая характеристика чувствительных, двигательных и смешанных черепных нервов.
2. Обзор основных функций спинного мозга.
3. Восходящие проводящие пути спинного мозга.
4. Нисходящие проводящие пути спинного мозга.
5. Строение серого вещества спинного мозга.
6. Основные борозды и доли коры больших полушарий.
7. Функции лобной доли.
8. Функции височной доли.
9. Функции теменной доли.
10. Функции затылочной доли.
11. Функции островка.
12. Основные области и поля в коре больших полушарий по К.Бродману.
13. В чем отличие высшей нервной деятельности человека и животных?
14. Что такое рассудочная деятельность?
15. Каково значение лобных долей коры больших полушарий в организации поведенческих реакций человека?
16. Классификация потребностей.
17. Что такое мотивация? Какова связь мотиваций и эмоций?
18. В чем особенность физиологических механизмов эмоций?
19. Большинство млекопитающих может научиться понимать значения многих слов и фраз, но это понимание не представляет собой настоящего речевого общения. Объясните почему?
20. Какие типы высшей нервной деятельности выделяют у человека?
21. Перечислите свойства нервных процессов, являющиеся по И.П.Павлову основой проявления индивидуальности высшей нервной деятельности человека.
22. Какую роль играет внешняя среда в формировании фенотипа высшей нервной деятельности?
23. Какое значение имеет произвольное и непроизвольное внимание в достижении цели?
24. Как изменяются работоспособность и самочувствие человека в новых условиях обитания?
25. Какие виды памяти вы знаете. Дайте их краткую характеристику.
26. Приведите примеры ультрадианных, циркадных и инфрадианных биоритмов.
27. Перечислите возможные функциональные состояния человека.
28. Дайте краткую характеристику стадий сна.
29. В чем физиологическое отличие различных видов бодрствования?
30. Дайте понятие сознательного, подсознательного, бессознательного.
31. Дайте понятие сигнальных систем действительности по И.П. Павлову.
32. Охарактеризуйте развитие второй сигнальной системы в онтогенезе.
33. В чем заключается межполушарная асимметрия?

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Прищепа И.М. Нейрофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прищепа И.М., Ефременко И.И.— Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа. – 287 c.	2013	// http://www.iprbookshop.ru/24069
2. Самко Ю.Н. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебное пособие/ –М: НИЦ ИНФРА-И. – 158 с.	2017	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=563611
3. Безденежных Б.Н. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс]: хрестоматия. Учебно-методический комплекс/ Безденежных Б.Н. – Электрон. текстовые данные. – М.: Евразийский открытый институт. – 236 c.	2012	http://www.iprbookshop.ru/14652
Дополнительная литература		
1. Антропова Л.К. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Антропова Л.К. – Электрон. текстовые данные – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 70 c.	2011	http://www.iprbookshop.ru/44870
2. Современный курс классической физиологии. Избранные лекции [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.В. Наточина, В.А. Ткачука. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - 384 с. - ISBN 978-5-9704-0495-9.	2007	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404959.html
3. Шульговский В.В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии: учебник - М.: Академия, 2003	2003	https://mayalleng.org/d/bio/bio065.htm

6.2. Периодические издания

1. Вопросы психологии. М.: ПИ РАО
2. Психологический журнал. М.: Наука, ИП РАН

6.3. Интернет-ресурсы

http://www.psyberlink.flogiston.ru/internet/journ_ru/j_vmu98.htm
http://www.psyberlink.flogiston.ru/internet/journ_ru/j_pj98.htm
http://infamed.com/nb/
http://talagy.msa.ru/library/obozrenie_05.html
http://vygotsky.mgppu.ru/533
http://www.pirogovka.ru
http://bekhterev.spb.ru
http://www.nmsemago.narod.ru/index.htm
http://www.medlinks.ru/topics.php
http://www.koob.ru/medical_psychology/
http://psychosphera.boom.ru/-

7. 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 (аудитории 527-3, 529а-3, 529б-3, 209а-3).

Аудитории оснащены следующим оборудованиям:

209а-3 – Дисплей Брайля Focus 14 Blue, Компьютер Digitech, МФУ Canon i-sensys MF 226h, переплетчик на пластиковую пружину_Rayson SD-1201, Принтер Intex Everest v4, Принтер HP Laser jet 1320, Компьютер (Lenovo Think Center);

527-3 – Проектор – 14/2-1 BenQ MP 620 C, доска магнитно-маркерная BoardSYS 100*180.

529а-3 – Интерактивная система SMART Board 480.

529б-3 – Электронная доска SMART Board 640, Проект мультимедийный NEC 265.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint.

Рабочую программу составил к.пс.н., доцент Акинина Е.Б. _____
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент медицинский психолог ГКУЗ ВО ОПБ №1 Семенова Ю.В. _____
(место работы, должность, ФИО, подпись)

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

Протокол № 11 от 23.06.21 года

Заведующий кафедрой О.В. Филатова _____
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.03 – Специальное (дефектологическое) образование

Протокол № 11 от 23.06.21 года

Председатель комиссии О.В. Филатова _____
(ФИО, должность, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 10 от 26.05.22 года

Заведующий кафедрой _____ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____ Филатова О.В.