

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины
Физиология нервной системы

направление 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
направленность (профиль) 44.03.03.01 Логопедия

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): д-р ветеринар. наук, Проф., Подберезный В. В.; канд. экон. наук, Доц., Паничкина М.В. _____

Зав. кафедрой: Подберезный В. В. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование целостной системы представлений о структурно-функциональной организации нервной системы, физиологических механизмах формирования психической деятельности, тесной взаимосвязи внутренних нейрофизиологических механизмов и сопряженных с ними процессов, лежащих в основе внешних проявлений различных форм поведения в норме и патологии
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1.1:	Демонстрирует обучающимся нормативные образцы устной и письменной речи и обеспечивает правильное воспроизведение предлагаемых образцов
ПК-1.2:	Участвует в реализации образовательно-коррекционных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов
ПК-1.3:	Планирует и проводит уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи
ПК-1.4:	Выбирает и применяет технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи
ПК-1.5:	Применяет методы и приемы, способствующие развитию у обучающихся с нарушениями речи познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей
ПК-1.6:	Соотносит образовательные достижения лиц с нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации
ПК-1.7:	Разрабатывает рекомендации по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов их освоения, мониторинга, результатов их реализации
ОПК-6.1:	Знает и понимает психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.2:	Использует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

- категориальный аппарат физиологии нервной системы физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности;
- механизмы и особенности функционирования нервной системы в норме и при отклонениях;
- рефлекторную основу поведенческих и психических процессов;
- основы деятельности компонентов нервной ткани,
- механизмы связи и взаимодействия различных отделов нервной системы;
- структуры мозга, механизмы и закономерности, лежащие в основе научения и памяти;
- механизмы приема и переработки информации в нервной системе;
- взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека;
- взаимосвязь функций структур мозга и психической деятельности в организации поведения человека;
- механизмы функционирования структур мозга в процессах научения и памяти;
- механизмы приема и переработки информации в нервной системе;
- возрастные особенности спинного и головного мозга и оболочек головного и спинного мозга;
- возрастные особенности функциональных центров в коре большого мозга;
- типы высшей нервной деятельности и роль в их формировании наследственности и воспитания;
- морфофизиологические и морфофункциональные особенности развития НС детского организма в норме, и у лиц с ограниченными возможностями здоровья
- источники информации, требуемой для решения поставленной задачи;
- основы критического анализа и синтеза информации;
- возможные варианты решения типичных задач, алгоритмы необходимых действий;
- прикладное значение нейрофизиологических исследований;

Уметь:

- выполнять элементарный анализ психических функций, психических процессов, функциональных состояний;
- применять методы оценки функционального состояния НС в норме и при отклонениях;
- объяснять механизмы различных физиологических явлений в норме и при психических отклонениях ;
- объяснять функциональную роль головного мозга в осуществлении психических процессов;
- использовать алгоритмы оказания помощи при травматических повреждениях позвоночного столба, головы
- выявлять функциональную роль головного мозга в осуществлении психических процессов;
- использовать различные типы поисковых запросов;
- формировать собственное суждение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации;
- обосновывать варианты решений поставленных задач

Владеть:

- классификации и систематизации нейрофизиологических принципов и закономерностей;
- решения ситуационных задач;
- оказания доврачебной помощи при травматических повреждениях позвоночного столба, головы;
- анализа и интерпретации данных нейрофизиологических исследований;
- работы со специальной научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой, интернет-ресурсами, Анатомическим атласом, муляжами, наглядными пособиями;
- нахождения, анализа, интерпретации и ранжирования информации;
- формирования и аргументации своих выводов и суждений;
- определения вариантов решения поставленной задачи, анализа и оценки их достоинств и недостатков
- реализации простейших нейрофизиологических исследований;
- оформления результатов научно-исследовательских работ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общая физиология нервной системы				
1.1	Общая физиология ЦНС и возбудимых тканей. Филогенез нервной системы. Онтогенез нервной системы. Функциональная организация ЦНС. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.2	Принципы, способы и механизмы регуляции функций организма. Рефлекс и функциональные системы: понятия, развитие концепции рефлекса. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

1.3	Нервная ткань. Нейроны ЦНС: классификация, их функциональные структуры. Серое и белое вещество нервной системы. Механизм возбуждения и торможения нейронов ЦНС. Синапсы. Синаптическая передача. Медиаторы. Неспецифические системы мозга. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.4	Базовые процессы в нервной системе. Динамика нервных процессов в ЦНС – концентрация, иррадиация, индукция возбуждения и торможения. Распространение возбуждения и торможения. Соотношение структуры и функции. Базовые механизмы нервной деятельности. /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.5	Структуры и функции отделов нервной системы: иерархия функций. Становление рефлексов и развитие двигательных навыков в онтогенезе. /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.6	Электрические процессы на мембране нейрона. Потенциалы покоя и действия. Проведение потенциала действия. Синаптическая передача /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.7	Составить глоссарий терминов и тестовые задания (10шт) для самоконтроля знаний по темам раздела /Ср/	4	5	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
Раздел 2. Физиология спинного мозга					
2.1	Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути. Функциональная организация и связи СМ. Функциональная организация серого и белого вещества СМ. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.2	Рефлекторная, проводниковая и регулирующая функция СМ. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.3	Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга и их роль /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

2.4	Исследование сухожильных рефлексов у человека /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.5	Спинномозговые нервы и сплетения /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.6	Составить конспект, глоссарий терминов и тестовые задания (10шт) для самоконтроля знаний по темам раздела: Возрастные особенности СМ и его оболочек, безусловных и условных рефлексов Приемы оказания доврачебной помощи при травматических повреждениях позвоночного столба /Ср/	4	5	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
Раздел 3. Физиология отделов головного мозга					
3.1	Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга. Серое и белое вещество. Черепномозговые нервы. Функционирование продолговатого мозга: Рефлекторная функция. Проводниковая функция. Регулирующая функция /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.2	Отделы головного мозга. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга: дерсальная и вентральная поверхности; поперечный разрез; ядра /Пр/	4	2	УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.3	Варолиев мост. Внешнее и внутреннее строение Варолиева моста. Серое и белое вещество. Черепномозговые нервы. Функционирование Варолиева моста. Рефлекторная функция. Проводниковая функция. Регулирующая функция /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.4	Изучение фронтального среза Варолиева моста /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.5	Средний мозг. Внешнее и внутреннее строение . Серое и белое вещество. Черепномозговые нервы. Функционирование: Рефлекторная функция. Проводниковая функция. Регулирующая функция /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

3.6	Изучение строения и физиологии среднего мозга /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.7	Организация мозжечка. Внешнее и внутреннее строение мозжечка: Дорсальная и вентральная поверхность, Серое и белое вещество. Функционирование мозжечка: связи, организация, функции. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.8	Внешнее и внутреннее строение мозжечка. Функциональная организация. Клетки Пуркинью и их значение в функционировании мозжечка. Роль мозжечка в организации движений. /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.9	Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус. Внешнее и внутреннее строение. Серое и белое вещество. Функционирование : связи, организация, функции. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.10	Строение и функции промежуточного мозга /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.11	Конечный мозг и его структуры. Внешнее и внутреннее строение. Серое и белое вещество. Филогенез конечного мозга. Онтогенез конечного мозга. Функционирование подкорковых ядер: стриопаллидарный комплекс, ограда и ядра лимбической системы. Функциональные связи. Функциональная организация. Функции. Регуляция высшей нервной деятельности и высших психических функций. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.12	Кора больших полушарий. Внешнее строение полушарий: Древняя и старая кора. Новая кора. Основные доли, борозды, извилины. Внутреннее строение коры. Функционирование коры больших полушарий: Функциональные связи, Функциональная организация. Функции. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.13	Строение конечного мозга. Основные борозды, извилины КМ; доли больших полушарий. Кора и подкорковые ядра: базальные ядра (хвостатое ядро, скорлупа, бледный шар и ограда) и лимбическая система (Гипокамп, Миндалевидное тело) . Строение, функции. /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.14	Сенсорные системы. Общие принципы и особенности организации сенсорных систем /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-6.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2

3.15	Возрастные особенности головного мозга и его оболочек, функциональных центров в коре большого мозга. Типы высшей нервной деятельности и роль в их формировании наследственности и воспитания /Пр/	4	2	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.16	Изучить материал, составить конспект, глоссарий терминов, тесты для самоконтроля знаний по темам раздела: Функциональные системы мозга: Сенсорные и двигательные системы. Общие принципы и особенности организации сенсорных систем. Системы, обеспечивающие движения. Типы движений и их организация. Рефлекторные движения. Двигательные автоматизмы. Позно-тонические движения. Произвольные движения. Вегетативная система. Модулирующая неспецифическая система. Лимбическая система. Интегративная система /Ср/	4	10	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Вартаян И. А., Егоров В. Я.	Нейрофизиология: учебное пособие	Санкт-Петербург: Институт специальной педагогики и психологии, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Лебедев А. А., Русановский В. В., Лебедев В. А., Шабанов П. Д.	Нейрофизиология. Основной курс: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499765 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Смирнов	Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: учеб. пособие для студентов пед. вузов	М.: Академия, 2004	0
Л2.2	Анохин П. К.	Биология и нейрофизиология условного рефлекса: монография	Москва: Издательство Медицина, 1968	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479538 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<http://www.anatomy.ru> – Анатомия человека в картинках.

<http://www.anatomcom.ru> – Анатомия человека.

<http://www.iprbookshop.ru/>

<http://www.braintools.ru/>,

<http://neuroscience.ru/>

<http://www.braintools.ru/rubric/information/physiology-of-higher-nervousactivity/fundamentals-of-neurophysiology-and-gni/page/4>

5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.