

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 курсам**

| Курс Вид занятий | 3 | | Итого | |
|---------------------|----|----|-------|----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Контактная работа | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Сам. работа | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 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

| | |
|----------|---|
| 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 |
| 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 |
| 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 лично-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 |

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 | Филогенез нервной системы. Онтогенез нервной системы. Функциональная организация ЦНС. Принципы, способы и механизмы регуляции функций организма. Рефлекс и функциональные системы: понятия, развитие концепции рефлекса. /Лек/ | 3 | 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 ПК-1.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 |

| | | | | | |
|---|---|---|----|--|--------------------------|
| 1.2 | Изучить материал, составить глоссарий терминов и тестовые задания (10шт) для самоконтроля знаний по темам раздела: 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. Электрические процессы на мембране нейрона. Потенциалы покоя и действия. Проведение потенциала действия. Синаптическая передача Структуры и функции отделов нервной системы: иерархия функций. 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. Становление рефлексов и развитие двигательных навыков в онтогенезе. /Ср/ | 3 | 20 | 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 2. Физиология спинного мозга | | | | | |
| 2.1 | Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга и их роль. Спинномозговые нервы и сплетения /Пр/ | 3 | 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 |
| 2.2 | Изучить материал, составить глоссарий терминов, тестовые задания (10 шт.) для самоконтроля знаний по темам раздела: Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути. Функциональная организация и связи СМ. Функциональная организация серого и белого вещества СМ. Рефлекторная, проводниковая и регулирующая функция СМ. Правила оказания доврачебной помощи при травмах позвоночного столба (СМ) /Ср/ | 3 | 20 | 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 | Внешнее и внутреннее строение отделов ГМ. Основные элементы, ядра, пути. Функционирование отделов ГМ: Функциональные связи, Функциональная организация. Функции. /Лек/ | 3 | 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 | 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. Кора и подкорковые ядра: базальные ядра (хвостатое ядро, скорлупа, бледный шар и ограда) и лимбическая система (Гипокамп, Миндалевидное тело) . Строение, функции. Зоны коры больших полушарий: сенсорные, моторные, ассоциативные. Функции КБП. /Пр/ | 3 | 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 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|--|--------------------------|
| 3.3 | Изучить материал, составить глоссарий терминов, тестовые задания (10 шт.) для самоконтроля знаний по темам раздела: Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга. Серое и белое вещество. Черепномозговые нервы. Функционирование продолговатого мозга: Рефлекторная функция. Проводниковая функция. Регулирующая функция. Варолиев мост. Средний мозг. Внешнее и внутреннее строение Варолиева моста и среднего мозга. Серое и белое вещество. Черепномозговые нервы. Функционирование Варолиева моста и среднего мозга. Рефлекторная функция. Проводниковая функция. Регулирующая функция. Организация мозжечка и переднего мозга. Внешнее и внутреннее строение мозжечка: Дорсальная и вентральная поверхность, Серое и белое вещество. Функционирование мозжечка: связи, организация, функции. Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус. Внешнее и внутреннее строение. Серое и белое вещество. Функционирование : связи, организация, функции. Строение конечного мозга. Основные борозды, извилины КМ; доли больших полушарий. Сенсорные и двигательные системы. Общие принципы и особенности организации сенсорных систем. Системы, обеспечивающие движения. Типы движений и их организация. Рефлекторные движения. Двигательные автоматизмы. Познотонические движения. Произвольные движения. Вегетативная система. Модулирующая неспецифическая система. Лимбическая система. Интегративная система. Правила оказания доврачебной помощи при травмах головы (ГМ) /Ср/ | 3 | 20 | 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 4. Зачет | | | | |
| 4.1 | Контроль знаний по темам курса /Зачёт/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 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 |

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 | Вартамян 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 |

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---|---|-----------------------------------|---|
| 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.