ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.О.05.02 ОСНОВЫ НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ И ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки **44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование**

(год начала подготовки-2022)

Санкт-Петербург

2022

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК 1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи. |
| ИУК 1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| ИУК 1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски. |
| ИУК 1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. |
| ИУК 1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. |
| ПК-3 | Способен дифференцированно использовать в коррекционно-развивающемпроцессе современные методики и технологии с учетом особенностей развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья | ИПК 3.1 Знает: особенности психофизического и возрастного развития, особые образовательные потребности разных групп обучающихся с нарушением речи;теорию и практику реализации дифференцированного подхода в образовании обучающихся с нарушением речи;требования к содержанию и организации коррекционно-развивающего процесса, ориентированного на обучающихся с нарушением речи;современные методики и технологии, используемые в коррекционно-развивающем процессе |
| ИПК 3.2 Умеет: обеспечивать условия реализации дифференцированного подхода в коррекционно-развивающем процессе с участием обучающихся с нарушением речи;отбирать и реализовывать содержание, современные методики и технологии, необходимые для осуществления коррекционно-развивающего процесса, с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением речи;применять разные формы и способы реализации дифференцированного подхода. |
| ИПК 3.3 Владеет: методами создания условий реализации дифференцированного подхода в коррекционно-развивающем процессе с участием обучающихся с ОВЗ;методами отбора и применения современных методик и технологий, необходимых для осуществления коррекционно-развивающего процесса, с учетом особенностей развития обучающихся с нарушением речи. |
| ПК-5 | Способен планировать, организовывать и проводить психолого-педагогическое обследование участников учебно-воспитательного и коррекционо-развивающего процессов | ИПК 5.1 Знает: методологию психолого-педагогического исследования в области сурдопедагогики;способы сбора, оформления и интерпретации экспериментальных данных;требования к написанию и оформлению научных текстов. |
| ИПК 5.2 Умеет: определять научную проблему в рамках темы квалификационной работы;Определять методы теоретического и экспериментального исследования научной проблемы;планировать и проводить экспериментальное исследование;использовать разные способы сбора, обработки и интерпретации данных, полученных в ходе теоретического анализ научной проблемы и экспериментальным путем;оформлять анализировать, обобщать и представлять полученные результаты исследования научной проблемы в соответствии с предъявляемыми требованиями создавать и оформлять научный текст. |
| ИПК 5.3 Владеет: начальными навыками теоретического и экспериментального исследования научной проблемы;навыками проведения экспериментального исследования;умением создавать и оформлять связный научный текст;навыками интерпретации, обобщения и представления экспериментальныхданных. |

1. **Место дисциплины в структуре ОП:**

Целью дисциплины: изучение структурно-функциональных особенностей и адаптивных возможностей детского организма.

Задачи дисциплины:

* изучение основ нейрофизиологии и высшей нервной деятельности человека;
* изучение структурно-функциональных особенностей детского организма;
* изучение воздействий на высшую нервную деятельность ребенка факторов окружающей среды.

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части программы бакалавриата.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

1. **Объем дисциплины и виды учебной работы:**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 40 |
| в том числе: |  |
| Лекции | 16 |  |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | -/24 | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 41 |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | 27 |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 24,65 |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 108/3 |

Заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 18 |
| в том числе: |  |
| Лекции | 8 |  |
| Лабораторные работы / Практические занятия | -/10 | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 81 |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | - |
| контактная работа | - |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | - |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | 9 |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 6,65 |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 108/3 |

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей**).**

* 1. **Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | История развития физиологии. Общие методические принципы и методы, используемые в современной физиологии. |
| 2 | Общие структурные свойства нейрона, раздражимость и возбудимость. Механизмы возникновения электрических ответов. |
| 3 | Нейрофизиологические механизмы проведения и передачи нервных сигналов между элементами системы. Синаптические межнейронные связи, химические медиаторы. |
| 4 | Теория нервных центров, история и предпосылки её возникновения. Основные общие свойства нервных центров, их природа. |
| 5 | Теория условно - рефлекторной деятельности мозга, механизмы формирования условных рефлексов. |

* 1. **Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

* 1. **Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Практическая подготовка\*.**

По очной и заочной форме обучения не предусмотрены учебным планом.

1. **Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**
	1. **Темы для творческой самостоятельной работы обучающегося**

Темы для творческой самостоятельной работы студента формулируются обучающимся самостоятельно, исходя из перечня тем занятий текущего семестра.

* 1. **Темы рефератов**
1. Предпосылки возникновения и этапы становления физиологии как науки.
2. Теоретические и методические вопросы (понятие о функции, биофизике и биохимии живой ткани, возможностях изучения жизненных процессов).
3. Место физиологии среди других современных биологических наук. Связь физиологии с психологией.
4. Роль отечественных и зарубежных учёных в развитии методов физиологических исследований.
5. Ученые XVII-XIX вв., их научные воззрения и заслуги в развитии физиологии.
6. Современный этап развития нейрофизиологии как науки. Изучаются направления в физиологии человека.
7. Основные методы, используемые в процедурах физиологических исследований
8. Ионные механизмы электрических ответов живой ткани. Понятие о реверсии мембранного потенциала
9. , Классификация нервных волокон.
10. Непрерывное и сальтаторное проведение возбуждения по мембране волокна.
11. Назначение глиальных клеток.
12. Классификация синапсов (электрические, химические, смешанные).
13. Основные отличия злектрических и химических синапсов друг от друга.
14. История возникновения учения о нервных центрах
15. Понятие о доминантном нервном центре. Свойства доминантного очага.
16. Свойства синаптической задержки и односторонность проведения возбуждения.
17. Зависимость рефлекторных реакций от проведения возбуждения по нервным волокнам и передачи в синапсах.
18. Ослабление рефлекторных реакций как результат процесса утомления рецепторных и синаптических образований.
19. Свойство суммации. Процессы пространственной и временной суммации.
20. Участие процессов конвергенции, иррадиации и индукции в образовании реакций.
21. Формирование и угнетение временных связей в головном мозге, роль процесса центрального торможения
22. Условный рефлекс как основной процесс формирования нервных реакций, условия и механизмы закрепления условно-рефлекторных связей.
23. **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:**
	1. **Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | № блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Темы 1-5 | Устный опрос или тестирование |

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**
	1. **Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| печатные издания | ЭБС (адрес в сети Интернет) |
| 1. | Возрастная анатомия и физиология | Красноперова Н. А. | М. : Гуманитар. изд. центр Владос | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 2. | Возрастная анатомия и физиология | Варич Л. А., Блинова Н. Г. | Кемеровский государственный университет,  | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 3. | Высшая нервная деятельность и функции сенсорных систем: учебное пособие | Вартанян И. А. | Санкт-Петербург: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии»,  | 2013 |  | <http://biblioclub.ru/> |

* 1. **Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| печатные издания | ЭБС (адрес в сети Интернет) |
| 1. | Нейрофизиология: учебное пособие | Вартанян И. А., Егоров В. Я. | НОУ «Институт специальной педагогики и психологии»,  | 2014 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 2. | Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие : в 2-х ч., Ч. 1 | Любошенко Т. М., Ложкина Н. И. | Издательство СибГУФК | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 3. | Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие | Власова И. А., Мартынова Г. Я. | ЧГАКИ,  | 2014 |  | <http://biblioclub.ru/> |

1. **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

1. **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

* 1. **Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP
* ZOOM
* TrueConf
* BlackBord
	1. **Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

1. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).