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.08.02 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В ДЕФЕКТОЛОГИИ**

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

Направленность (профиль) Логопедия

(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 | УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи. |
| УК 1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| УК 1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски. |
| УК 1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. |
| УК 1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. |
| ПК-2 | Способен осуществлять мониторинг эффективности учебно-воспитательного и коррекционно-развивающего процесса | ПК 2.1 Знает: принципы, методы, организацию мониторинга эффективности учебно-воспитательного, коррекционно- развивающего процесса в разных институциональных условиях; |
| ПК 2.2 Умеет: применять разные методы мониторинга эффективности учебно-воспитательного, коррекционно- развивающего процесса;  оформлять и интерпретировать результаты мониторинга эффективности учебно-воспитательного, коррекционно- развивающего процесса;  использовать выводы для корректировки содержания и организации коррекционно- развивающего процесса. |
| ПК 2.3 Владеет: методами проведения мониторинга эффективности учебно- воспитательного, коррекционно-развивающего процесса и интерпретации его результатов. |

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

Цель дисциплины: изучение основных математико-статистических методов обработки данных психолого-педагогических исследований.

Задачи дисциплины:

* изучить возможности и ограничения разных статистических критериев, алгоритмы их применения и особенности интерпретации полученных результатов;
* формировать умение проводить обработку экспериментальных данных с использованием математико-статистических критериев;
* формировать умение работать с научной литературой, содержащей описание результатов психолого-педагогических исследований.

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 2 зачетные единицы, 72 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 | 20 |  |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | -/20 | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 32 | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | - | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 72/2 | |

Заочная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 14 | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 6 |  |
| Лабораторные работы / Практические занятия | -/8 | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 54 | |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | 4 | |
| контактная работа | 0,25 | |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | 3,75 | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | - | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 72/2 | |

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 | Связи дефектологии с математикой |
| 2 | Математические основы измерений в дефектологии. Типы измерительных шкал |
| 3 | Экспертное оценивание и тесты в дефектологии |
| 4 | Математические основы обработки данных в дефектологии |
| 5 | Случайные величины и процессы. Корреляционный, регрессионный и факторный анализы |

* 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\*.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | **Практическая подготовка\*** |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |
| 1. | Случайные величины и процессы. Корреляционный, регрессионный и факторный анализы | практическое занятие | Выполнение практического задания |  |

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. Измерения на основе конструктов.
2. Оценочные измерения.
3. Надежность измерений в специальной педагогике и психологии.
4. Разновидности валидности измерения.
5. Ограничения квантификации первичных психолого-педагогических характеристик.
6. Построение многомерных номинативных и ранговых шкал.
7. Экспертные оценки и метод экспертных оценок.
8. Методы согласования индивидуальных оценок.
9. Метод «Дельфи».
10. Ассессмент-центр в специальной педагогике и психологии.
11. **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 | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Математические методы в психологии: учебное пособие | Лукьянов А. С. | СКФУ | 2017 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 2. | Практикум по математическим методам в психологии: учебное пособие | Комиссаров В. В. | НГТУ | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |

* 1. **Дополнительная литература**

| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| печатные издания | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Математические основы психологии: учебно-методическое пособие | Стрюкова Г. А. | УлГПУ | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 2. | Математические методы в психодиагностике: учебное пособие | Лупандин В. И. | Издательство Уральского университета | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 3. | Анализ данных: учебное пособие | Крутиков В. Н., Мешечкин В. В. | Кемеровский государственный университет | 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).