Аннотация к рабочей программе дисциплины

# Б1.В.ДВ.04.01 ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИЗ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ PYTHON И МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Объем трудоемкости**: 3 зачетные единицы

**Цель освоения дисциплины.**

Цель дисциплины - развитие навыков программирования на языке Python, представления о сборе, обработке и анализе данных в интерактивной среде Jupyter, введение в автоматизированные методы работы с данными - машинное обучение и нейронные сети.

**Задачи дисциплины.**

1. Научить решать профессиональные задачи методом комплексного анализа данных;
2. Усвоение знаний о принципах и методах программирования на языке Python;
3. Освоение навыков сбора, обработки и анализа больших данных;
4. Развитие методологических и практичексих навыков, необходимых в сфере анализа лингвистических данных.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИЗ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ PYTHON И МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе на очной форме обучения в 6 семестре. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями по дисциплинам: «Теория вероятности и математическая статистика», «Веб-ресурсы как практика коммуникации», «Основы программирования», «Методы лингвистического анализа».

Полученные в процессе обучения по данной дисциплине знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как « Прикладной анализ текстовых данных на Python», «Конструирование веб-ресурсов», «Интеллектуальный анализ больших текстовых данных» и при проведении эмпирического исследования в ходе написания ВКР.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))* |
|---|---|
| **ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать проекты в области автоматизации исследований по теоретической и прикладной лингвистике** | |
| ИПК-1.1. Демонстрирует способность к разработке и реализации проектов в области автоматизации исследований | Знает как разработать и реализовать проекты в области автоматизации исследований по теоретической и прикладной лингвистике |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))* |
|---|---|
| по теоретической и прикладной лингвистике | Умеет разрабатывать и реализовывать проекты в области автоматизации исследований по теоретической и прикладной лингвистике |
| | Владеет методами автоматизации исследований по теоретической и прикладной лингвистике |

**Содержание дисциплины.**

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре *(очная форма)*

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | СР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Введение в комплексный анализ лингвистических данных | 8 | | | 4 | 4 |
| 2. | Основы работы с метаданными. | 8 | | | 4 | 4 |
| 3. | Основы анализа больших данных (BigData) | 8 | | | 4 | 4 |
| 4. | Прикладное программное обеспечение для научно-исследовательских целей | 14 | | | 4 | 10 |
| 5. | Методы анализа текстовой информации – Text Mining | 14 | | | 4 | 10 |
| 6. | Введение в машинное обучение. | 14 | | | 4 | 10 |
| 7. | Языки программирования. | 14 | | | 4 | 10 |
| 8. | Основы программирования на языке Python | 17,8 | | | 4 | 13,8 |
| 9. | Введение в нейронные сети. | 8 | | | 4 | 4 |
| | *Итого по дисциплине:* | 105,8 | | | 36 | 69,8 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 108 | | | | |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы**: *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор: Рябченко Н.А., канд. полит. наук., доц.