

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## Методические указания

по выполнению практических работ по дисциплине  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ»

|                          |                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки   | <u>45.03.02 Лингвистика</u>                                        |
| Направленность (профиль) | <u>Теория и методика преподавания иностранных языков и культур</u> |
| Год начала подготовки    | <u>2026</u>                                                        |
| Форма обучения           | <u>Очная</u>                                                       |
| Реализуется в семестре   | 5, 6                                                               |

Ставрополь, 2026

## Оглавление

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Введение .....                                                        | 5  |
| Практическое занятие . ....                                           | 6  |
| Тема: Цифровые информационные технологии в лингвистике. ....          | 6  |
| Практическое занятие. ....                                            | 7  |
| Тема: Введение в автоматизированную обработку текста. ....            | 7  |
| Практическое занятие. ....                                            | 8  |
| Тема: Программирование лингвистических алгоритмов. ....               | 8  |
| Практическое занятие. ....                                            | 9  |
| Тема: Применение языков программирования в цифровой лингвистике. .... | 9  |
| Практическое занятие. ....                                            | 10 |
| Тема: Введение в язык программирования Python. ....                   | 10 |
| Практическое занятие. ....                                            | 11 |
| Тема: Установка и настройка Python. ....                              | 11 |
| Практическое занятие. ....                                            | 12 |
| Тема: Интерактивный режим в Python. ....                              | 12 |
| Практическое занятие. ....                                            | 13 |
| Тема: Простейшие команды Python. Понятие переменной. ....             | 13 |
| Практическое занятие. ....                                            | 14 |
| Тема: Линейные алгоритмы в Python. ....                               | 14 |
| Практическое занятие. ....                                            | 15 |
| Тема: Ветвление в Python. Условные конструкции. ....                  | 15 |
| Практическое занятие. ....                                            | 16 |
| Тема: Циклы в Python. ....                                            | 16 |
| Практическое занятие. ....                                            | 17 |
| Тема: Функции в Python. ....                                          | 17 |
| Практическое занятие. ....                                            | 18 |
| Тема: Списочные данные в Python. ....                                 | 18 |
| Практическое занятие. ....                                            | 19 |
| Тема: Словарные данные в Python. ....                                 | 19 |
| Практическое занятие. ....                                            | 20 |
| Тема: Строковые данные в Python. ....                                 | 20 |
| Практическое занятие. ....                                            | 21 |
| Тема: Методы строковых переменных в Python. ....                      | 21 |
| Практическое занятие. ....                                            | 22 |
| Тема: Форматирование строк в Python. ....                             | 22 |
| Практическое занятие. ....                                            | 23 |
| Тема: Простейший чат-бот в Python. ....                               | 23 |

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Практическое занятие. ....                                                            | 24 |
| Тема: Работа с файлами в Python. ....                                                 | 24 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 25 |
| Тема: Регулярные выражения в Python. ....                                             | 25 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 26 |
| Тема: Метасимволы регулярных выражений. ....                                          | 26 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 27 |
| Тема: Регулярные выражения поиска. ....                                               | 27 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 28 |
| Тема: Регулярные выражения замены. ....                                               | 28 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 29 |
| Тема: Библиотеки re и regex в Python. ....                                            | 29 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 30 |
| Тема: Обработка текста с применением регулярных выражений в Python. ....              | 30 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 31 |
| Тема: Чат-бот на основе регулярных выражений в Python. ....                           | 31 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 32 |
| Тема: Чат-бот на основе регулярных выражений в Python (II). ....                      | 32 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 33 |
| Тема: Чат-бот на основе регулярных выражений в Python (III). ....                     | 33 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 34 |
| Тема: Обработка корпусного материала в Python. ....                                   | 34 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 35 |
| Тема: Обход дерева файлов в Python. ....                                              | 35 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 36 |
| Тема: Массовая обработка текстовых файлов в Python. ....                              | 36 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 37 |
| Тема: Кодировки текстовых файлов. ....                                                | 37 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 38 |
| Тема: Нечеткий поиск текста в Python. ....                                            | 38 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 39 |
| Тема: Искусственный интеллект в Python. ....                                          | 39 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 40 |
| Тема: Введение в машинное обучение в Python. ....                                     | 40 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 41 |
| Тема: Чат-бот на основе технологий искусственного интеллекта и нечеткого поиска. .... | 41 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 42 |
| Тема: Специализированные лингвистические библиотеки в Python. ....                    | 42 |
| Практическое занятие. ....                                                            | 43 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Тема: Введение в библиотеку NLTK (I).                                              | 43 |
| Практическое занятие.                                                              | 44 |
| Тема: Введение в библиотеку NLTK (II).                                             | 44 |
| Практическое занятие.                                                              | 45 |
| Тема: Установка и подключение электронных корпусов текстов с применением NLTK.     | 45 |
| Практическое занятие.                                                              | 46 |
| Тема: Обработка корпусных данных с применением NLTK (I).                           | 46 |
| Практическое занятие.                                                              | 47 |
| Тема: Обработка корпусных данных с применением NLTK (II).                          | 47 |
| Практическое занятие.                                                              | 48 |
| Тема: Обработка корпусных данных с применением NLTK (III).                         | 48 |
| Практическое занятие.                                                              | 49 |
| Тема: Машинное обучение в NLTK (I).                                                | 49 |
| Практическое занятие.                                                              | 50 |
| Тема: Машинное обучение в NLTK (II).                                               | 50 |
| Практическое занятие.                                                              | 51 |
| Тема: Машинное обучение в NLTK (III).                                              | 51 |
| Практическое занятие.                                                              | 52 |
| Тема: Чат-бот с применением библиотеки NLTK (I).                                   | 52 |
| Практическое занятие.                                                              | 53 |
| Тема: Чат-бот с применением библиотеки NLTK (II).                                  | 53 |
| Практическое занятие.                                                              | 54 |
| Тема: Интеграция NLTK с библиотеками re и regex.                                   | 54 |
| Практическое занятие.                                                              | 55 |
| Тема: Обработка текстов на различных естественных языках с применением NLTK (I).   | 55 |
| Практическое занятие.                                                              | 56 |
| Тема: Обработка текстов на различных естественных языках с применением NLTK (II).  | 56 |
| Практическое занятие.                                                              | 57 |
| Тема: Обработка текстов на различных естественных языках с применением NLTK (III). | 57 |

## **Введение**

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии и программирование лингвистических алгоритмов» разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины по направлению 45.03.02 Лингвистика.

Практические задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информационные технологии и программирование лингвистических алгоритмов», целью которой является овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, в том числе свободными программными продуктами с открытым программным кодом, применимыми в профессиональной деятельности лингвиста-преподавателя.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков, необходимых для освоения основных компетенций в области применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной области деятельности.

Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, необходимую для выполнения практических заданий. Практические задания органично сочетаются с теоретическими знаниями.

## **Практическое занятие 1.**

### **Тема: Цифровые информационные технологии в лингвистике.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с вводным разделом учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter0/>

### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Цифровые информационные технологии, применяемые в лингвистике.
2. Роль и место программирования в прикладной деятельности лингвиста.

## **Практическое занятие2.**

### **Тема: Введение в автоматизированную обработку текста.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с вводным разделом учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter0/>, а также с информацией об автоматизированной обработке текста по адресу <https://www.ibm.com/topics/natural-language-processing>.

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Автоматизированная обработка текста: понятие, технологии, методы.
2. Автоматизированный анализ текста: понятие, технологии, методы.

### **Практическое занятие3.**

#### **Тема: Программирование лингвистических алгоритмов.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с вводным разделом учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter0/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Понятие лингвистического алгоритма.
2. Строки и текст в компьютерной (цифровой) репрезентации.

## **Практическое занятие4.**

### **Тема: Применение языков программирования в цифровой лингвистике.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с вводным разделом учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter0/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Прикладные задачи лингвистики в условиях цифровизации.
2. Языки программирования в прикладной деятельности лингвиста в условиях цифровизации.

## **Практическое занятие5.**

### **Тема: Введение в язык программирования Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter1/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Основные понятия программирования.
2. Основы языка Python.

## **Практическое занятие 6.**

### **Тема: Установка и настройка Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter1/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Установка Python на Windows, Linux, MacOS.
2. Настройка Python.

## **Практическое занятие7.**

### **Тема: Интерактивный режим в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter1/> , а также с функционалом веб-сайта REPL.it по адресу: <https://replit.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Понятие интерактивного режима.
2. Интерактивный режим в среде Python и на сайте REPL.it.

## **Практическое занятие8.**

### **Тема: Простейшие команды Python. Понятие переменной.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter1/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Простейшие команды Python.
2. Переменные в Python.

## **Практическое занятие9.**

### **Тема: Линейные алгоритмы в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter1/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Виды алгоритмов.
2. Линейные алгоритмы: структура, принцип выполнения.

## **Практическое занятие10.**

### **Тема: Ветвление в Python. Условные конструкции.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 2 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter2/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Ветвление в Python.
2. Условные конструкции if, if ... else, if ... elif ... else.

## **Практическое занятие11.**

### **Тема: Циклы в Python..**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 2 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter2/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Циклические алгоритмы.
2. Цикл for.
3. Цикл while.

## **Практическое занятие12.**

### **Тема: Функции в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 3 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter3/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Функции в Python.
2. Определение функций (def).

## **Практическое занятие13.**

### **Тема: Списочные данные в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 4 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter4/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Список как тип данных.
2. Списочные данные в Python.

## **Практическое занятие14.**

### **Тема: Словарные данные в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 5 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter5/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Словарь как тип данных.
2. Словарные данные в Python.

## **Практическое занятие15.**

### **Тема: Строковые данные в Python.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 6 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter6/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Строка как тип данных.
2. Строковые данные в Python.
3. Форматирование строк.

## **Практическое занятие16.**

### **Тема: Методы строковых переменных в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 6 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter6/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Методы строковых переменных в Python.
2. Манипулирование строковыми данными в Python.

## **Практическое занятие17.**

### **Тема: Форматирование строк в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 6 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter6/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Буквальные строки (r, raw).
2. Форматированные строки (f, formatted).

## **Практическое занятие18.**

### **Тема: Простейший чат-бот в Python.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 6 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter6/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Запрос ввода в Python.
2. Организация циклического вопросно-ответного алгоритма в формате чат-бота.

## **Практическое занятие19.**

### **Тема: Работа с файлами в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 9 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter9/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Файловые данные в Python.
2. Текстовые и бинарные файлы: открытие, чтение, запись, закрытие.

## **Практическое занятие20.**

### **Тема: Регулярные выражения в Python.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Регулярные выражения.
2. Поиск и замена текста по регулярным выражениям.

## **Практическое занятие21.**

### **Тема: Метасимволы регулярных выражений.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Метасимволические конструкции в метаязыке Regex.
2. Метасимволы метаязыка Regex в языке Python.

## **Практическое занятие22.**

### **Тема: Регулярные выражения поиска.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Поиск текста по регулярным выражениям.
2. Метасимволы поиска текстовых данных.

## **Практическое занятие23.**

### **Тема: Регулярные выражения замены.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Трансформация текста по регулярным выражениям.
2. Метасимволы замены текста.

## **Практическое занятие24.**

### **Тема: Библиотеки re и regex в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Библиотека re в Python.
2. Библиотека regex в Python.

## **Практическое занятие25.**

### **Тема: Обработка текста с применением регулярных выражений в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Разработка регулярных выражений в среде Regex101.
2. Алгоритмы обработки текста с применением регулярных выражений.

## Практическое занятие 26.

### Тема: Чат-бот на основе регулярных выражений в Python.

#### Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### Актуальность темы

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### Теоретическая часть

Ознакомьтесь с разделом 7 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### Вопросы и задания для собеседования

1. Принципы валидации ввода по регулярным выражениям.
2. Алгоритм чат-бота с валидацией ввода по регулярным выражениям.

## Практическое занятие 27.

### Тема: Чат-бот на основе регулярных выражений в Python (II).

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### Актуальность темы

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### Теоретическая часть

Ознакомьтесь с разделом 8 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter8/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### Вопросы и задания для собеседования

1. Сложные метаконструкции регулярных выражений для валидации ввода данных.
2. Оптимизация алгоритма чат-бота с применением сложной валидации ввода данных.

## Практическое занятие28.

### Тема: Чат-бот на основе регулярных выражений в Python (III).

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### Актуальность темы

Ознакомьтесь с разделом 8 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter8/>, а также с электронным ресурсом Regular Expressions 101 для разработки и тестирования регулярных выражений: <https://www.regex101.com>

#### Теоретическая часть

Ознакомьтесь с разделом ... учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com>.

#### Вопросы и задания для собеседования

1. Расширение функционала чат-бота на основе регулярных выражений.
2. Рандомизация варианта ответа с генерацией ответа на основе регулярных выражений.

## **Практическое занятие29.**

### **Тема: Обработка корпусного материала в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 9 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter9/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Загрузка корпуса текстов в Python.
2. Обработка корпуса текстов в Python.

## **Практическое занятие30.**

### **Тема: Обход дерева файлов в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 10 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter10/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Древовидная структура файловой системы.
2. Принципы обхода дерева файлов в Python.

## **Практическое занятие31.**

### **Тема: Массовая обработка текстовых файлов в Python.**

Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 12 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter12/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Параллелизм в обработке текстовых данных.
2. Обработка больших данных в Python.

## **Практическое занятие32.**

### **Тема: Кодировки текстовых файлов.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 9 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter9/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Кодировки текстовых файлов.
2. Универсальная кодировка UTF-8 (Unicode).

## Практическое занятие33.

### Тема: Нечеткий поиск текста в Python.

#### Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### Актуальность темы

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### Теоретическая часть

Ознакомьтесь с теоретическим материалом по адресу <https://www.datacamp.com/tutorial/fuzzy-string-python>

#### Вопросы и задания для собеседования

1. Принципы нечеткого поиска текстовых данных. Расстояние Левенштейна.
2. Нечеткий поиск текста в Python.

## **Практическое занятие34.**

### **Тема: Искусственный интеллект в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 16 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter16/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Технологии искусственного интеллекта.
2. Организация экспертной системы обработки текстовых данных в Python на основе структурированных баз данных в форматах CSV/JSON.

## **Практическое занятие35.**

### **Тема: Введение в машинное обучение в Python.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 16 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter16/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Теоретические основы машинного обучения.
2. Алгоритмы машинного обучения.

## **Практическое занятие36.**

### **Тема: Чат-бот на основе технологий искусственного интеллекта и нечеткого поиска.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 16 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter16/>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Адаптация алгоритма чат-бота на основе нечеткого поиска текста.
2. Интеллектуальные технологии в алгоритме чат-бота.

## Практическое занятие37.

### Тема: Специализированные лингвистические библиотеки в Python.

#### Цель:

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### Актуальность темы

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### Теоретическая часть

Ознакомьтесь с разделом 15 учебного пособия Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. URL: <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter15/>, а также с разделом 1 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch01.html>

#### Вопросы и задания для собеседования

1. Библиотеки обработки текстов в различных форматах файлов.
2. Библиотека автоматизированной обработки текста NLTK (Natural Language Toolkit).

## **Практическое занятие38.**

### **Тема: Введение в библиотеку NLTK (I).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch01.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Структура библиотеки NLTK.
2. Функциональные возможности библиотеки NLTK.

## **Практическое занятие39.**

### **Тема: Введение в библиотеку NLTK (II).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 1 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch01.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Основные модули NLTK.
2. Основные классы NLTK.

## **Практическое занятие 40.**

### **Тема: Установка и подключение электронных корпусов текстов с применением NLTK.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 2 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch02.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Электронные корпусы текстов в NLTK.
2. Установка и подключение корпусов текстов в NLTK.

## **Практическое занятие 41.**

### **Тема: Обработка корпусных данных с применением NLTK (I).**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

Формируемые компетенции:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 3 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch03.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Обработка текста в NLTK.
2. Парсеры NLTK и их методы.

## **Практическое занятие 42.**

### **Тема: Обработка корпусных данных с применением NLTK (II).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 4 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch04.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Структурированные алгоритмы обработки текстов в NLTK.
2. Шаблоны алгоритмов обработки текстов в NLTK.

## **Практическое занятие43.**

### **Тема: Обработка корпусных данных с применением NLTK (III).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 5 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch05.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Категоризация лексем.
2. Теггинг лексем.

## **Практическое занятие44.**

### **Тема: Машинное обучение в NLTK (I).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 6 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch06.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Задачи обучения классификации текстов.
2. Алгоритмы машинного обучения для классификации текстов.

## **Практическое занятие 45.**

### **Тема: Машинное обучение в NLTK (II).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 7 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch07.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Алгоритмы извлечения информации из текста.
2. Контент-анализ с применением NLTK.

## **Практическое занятие 46.**

### **Тема: Машинное обучение в NLTK (III).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 8 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch08.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Автоматизированный анализ текста в NLTK.
2. Анализ структуры предложения с применением технологий машинного обучения.

## **Практическое занятие 47.**

### **Тема: Чат-бот с применением библиотеки NLTK (I).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 9 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch09.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Адаптация алгоритма чат-бота для использования NLTK.
2. Грамматический разбор пользовательского ввода с применением NLTK.

## **Практическое занятие 48.**

### **Тема: Чат-бот с применением библиотеки NLTK (II).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 10 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch10.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Семантический анализ в NLTK.
2. Адаптация алгоритма чат-бота для использования элементов семантического анализа текста.

## **Практическое занятие49.**

### **Тема: Интеграция NLTK с библиотеками re и regex.**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 11 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch11.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Интеграция NLTK и стандартной библиотеки re.
2. Интеграция NLTK и сторонней библиотеки regex.

## **Практическое занятие50.**

### **Тема: Обработка текстов на различных естественных языках с применением NLTK (I).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 12 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch12.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Обработка текстов на западноевропейских языках.
2. Консолидация обработки текстов с диакритическими знаками.

## **Практическое занятие 51.**

### **Тема: Обработка текстов на различных естественных языках с применением NLTK (II).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработки текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 12 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch12.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Обработка текстов на русском языке.
2. Кириллица в различных кодировках символов. Кириллица в универсальной кодировке UTF-8 (Unicode).

## **Практическое занятие52.**

### **Тема: Обработка текстов на различных естественных языках с применением NLTK (III).**

#### **Цель:**

- овладение современными цифровыми инфокоммуникационными технологиями и программными продуктами, применяемыми для программирования лингвистических алгоритмов;
- развитие у слушателей умений и навыков самостоятельной разработки лингвистических алгоритмов обработки текста с применением современных цифровых ИКТ и СПО;
- развитие навыков практического использования и дальнейшего самостоятельного освоения лингвистических ИКТ и лингвистического СПО, применяемого для программирования лингвистических алгоритмов обработка текста.

#### **Формируемые компетенции:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Актуальность темы**

Активизация процессов цифровизации всех сфер профессиональной деятельности в области лингвистики и лингводидактики, развитие технологий лингвистического искусственного интеллекта и массовой обработки данных на естественных языках, что обуславливает необходимость индивидуализации и оптимизации подходов к обработке текстовых массивов с применением цифровых технологий и специализированного программного обеспечения.

#### **Теоретическая часть**

Ознакомьтесь с разделом 12 официальной документации NLTK, расположенной по адресу URL: <https://www.nltk.org/book/ch12.html>

#### **Вопросы и задания для собеседования**

1. Обработка текстов на восточных языках (китайский, японский).
2. Специализированные библиотеки и словари для работы с восточными языками в Python.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Методические указания для обучающихся по организации и проведению  
самостоятельной работы**

по дисциплине  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ»

|                          |                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки   | <u>45.03.02 Лингвистика</u>                                            |
| Направленность (профиль) | <u>Теория и методика преподавания иностранных языков<br/>и культур</u> |
| Год начала обучения      | <u>2026</u>                                                            |
| Форма обучения           | <u>очная</u>                                                           |
| Реализуется в семестре   | 5, 6                                                                   |

Ставрополь, 2026

## **Содержание**

Введение

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

План-график выполнения самостоятельной работы

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)

Список литературы, использованной при составлении методических рекомендаций

## **Введение**

Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Информационные технологии и программирование лингвистических алгоритмов» разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины по направлению 45.03.02 - Лингвистика, профиль - Теория и практика межкультурной коммуникации.

Основной формой работы студента является не только работа на практических занятиях, изучение теоретического материала и его дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная учебная работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы. Но для успешной учебной деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой, общая совокупность которых обуславливает уровень овладения грамматическим компонентом иноязычной речи.

Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:

а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, Интернетисточниками;

б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.

Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.

Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.

Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.

Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.

Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков - важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько студенту.

2. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

Самостоятельная работа студента в рамках дисциплины «История, культура и литература стран первого иностранного языка» понимается как планируемая учебная работа, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на формирование следующих компетенций:

УК-1, ОПК-6

Цель самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии и программирование лингвистических алгоритмов» - научить студента осмысленно и самостоятельно работать: 1) с учебным материалом по дисциплине, 2) с научной информацией, актуальными исследованиями в области деловой коммуникации, 3) с эмпирическими данными, получаемыми в ходе экспериментальных исследований, 4) с методологическими подходами современных исследований; 5) с конкретными лингвистическими методами и методиками.

Задачи самостоятельной работы:

систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения студентов;

развить познавательные способности и активность студентов: творческую инициативу, самостоятельность, ответственность и организованность;

сформировать и развить навыки ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении разрабатываемых в учебной деятельности проблем и вопросов; -повысить уровень подготовленности к самостоятельной работе в соответствии с выбранным научным направлением в условиях современного состояния науки и культуры. Таким образом, самостоятельная работа приобщает научному и исследовательскому творчеству, поиску и анализу актуальных проблем современной психолингвистической науки.

#### 1. План-график выполнения самостоятельной работы

| Код реализуемой компетенции | Вид деятельности студентов        | Итоговый продукт самостоятельной работы | Средства и технологии оценки | Объём часов |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-------------|
| УК-1, ОПК-6                 | Подготовка к практическим работам | Собеседование                           | Устный ответ                 | 36          |
| УК-1, ОПК-6                 | Подготовка доклада                | Выступление с докладом                  | Заслушивание доклада         | 36          |
| Итого за 5 семестр          |                                   |                                         |                              | 72 ч.       |
| УК-1, ОПК-6                 | Подготовка к практическим работам | Собеседование                           | Устный ответ                 | 36          |
| УК-1, ОПК-6                 | Подготовка доклада                | Выступление с докладом                  | Заслушивание доклада         | 36          |
| Итого за 6 семестр          |                                   |                                         |                              | 72 ч.       |
| Итого                       |                                   |                                         |                              | 144 ч.      |

Для выполнения самостоятельной работы необходимо пользоваться литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсами или другими источниками по усмотрению студента.

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненная работа позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также

выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе научной деятельности.

При изучении дисциплины предусматриваются следующие формы самостоятельной работы студента:

самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине с конспектированием по разделам;

работа с электронными ресурсами в сети Интернет;

конспектирование и реферирование первоисточника и научноисследовательской литературы;

подготовка к собеседованию;

подготовка презентации.

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории. Предусмотрены следующие виды контроля: собеседование, заслушивание доклада.

Подробные критерии оценивания компетенций приведены в Фонде оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Чтение основной и дополнительной литературы по курсу с конспектированием по разделам.

Самостоятельная работа при чтении учебной литературы начинается с изучения конспекта материала, полученного при слушании лекций преподавателя. Полученную информацию необходимо осмыслить. При необходимости, в конспект лекций могут быть внесены схемы, другая дополнительная информация. При изучении нового материала составляется конспект. Сжато излагается самое существенное в данном материале.

Работа с электронными ресурсами в сети Интернет.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студент должен уметь работать в поисковой системе сети Интернет и использовать найденную информацию при подготовке к занятиям. Поиск информации можно вести по автору, заглавию, виду издания, году издания или издательству. Также в сети Интернет доступна услуга по скачиванию

методических указаний и учебных пособий, подбору необходимой научной литературы.

Конспектирование и реферирование первоисточника и научно-исследовательской литературы.

Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом необходимо понимать, что конспект - это не полное переписывание чужого текста. Необходимо знать, что при написании конспекта сначала прочитывается текст - источник, в нём выделяются основные положения, подбираются примеры, идёт перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта. Конспект может быть полным, когда работа идёт со всем текстом источника или неполным, когда интерес представляет какой - либо один или несколько вопросов, затронутых в источнике.

Реферирование - это сложный творческий процесс, в основе которого лежит умение выделить главную информацию из текста первоисточника. Реферирование - процесс аналитически-синтетического обработки информации, которая заключается в анализе первичного документа, нахождении значимых в смысловом отношении данных (основных положений, фактов, доведите день, результатов, выводов). Реферирование имеет целью сократить физический объем первичного документа при сохранении его основного смыслового содержания, используется в научной, издательской, информационной и библиографической деятельности.

Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)

*Доклад*, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова:

«... сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки

самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию».

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научнометодическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

#### Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели

#### *Написание доклада*

Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

Определение цели доклада.

Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.

Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.

Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.

Композиционное оформление доклада.

Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.

Выступление с докладом.

Обсуждение доклада.

Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада - это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение (опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

название доклада;

сообщение основной идеи;

современную оценку предмета изложения;  
краткое перечисление рассматриваемых вопросов;  
интересную для слушателей форму изложения;  
акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

### **Список литературы, использованной при составлении методических рекомендаций**

#### **Основная литература:**

1. Мэтиз, Э. Изучаем Python / Э. Мэтиз. – Санкт-Петербург: Питер, 2020. – 512 с.
2. Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python / Э. Свейгарт. – Москва: Диалектика, 2021. – 672 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <https://automatetheboringstuff.com>

Bird S., Klein E., Loper E. Natural Language Processing with Python (2023 Online Edition) [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.nltk.org/book/>

#### **Дополнительная литература:**

1. Бурнашев Р.Ф. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКИ // Universum: филология и искусствоведение : электрон. научн. журн. 2023. 6(108). URL: <https://7universum.com/ru/philology/archive/item/15623>

2. Информационные технологии в лингвистике: сборник учебнометодических материалов для направления подготовки 45.03.02 «Лингвистика» / сост. М.А. Демьяненко. – Благовещенск : Изд-во АмГУ, 2017. – 43 с.

#### **Методическая литература:**

1. Каменский М.В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии и программирование лингвистических алгоритмов». Ставрополь, 2024. Электронный ресурс.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <https://www.english-corpora.org> — Электронные корпуса английского языка
2. <https://www.regex101.com> — Электронная среда разработки и тестирования регулярных выражений
3. <https://www.replit.com> — Электронная среда онлайн-разработки алгоритмов на различных языках программирования