

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»**  
**(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

**ИНСТИТУТ ФИЛОЛОГИИ И ИСТОРИИ**  
**Кафедра теоретической и исторической поэтики**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЛОЛОГИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление 45.04.01 «Филология»

Направленность «Русский язык как иностранный и межкультурная коммуникация»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очно-заочная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2023

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЛОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

канд. филол. наук В.В. Лазутин

Ответственный редактор

д-р филол. наук, проф. А.Е. Махов

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры теоретической и исторической поэтики  
№ 8 от 12.04.2023

## Оглавление

1. **Пояснительная записка**
    - 1.1. Цель и задачи дисциплины
    - 1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине
    - 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
  2. **Структура дисциплины**
  3. **Содержание дисциплины**
  4. **Образовательные технологии**
  5. **Оценка планируемых результатов обучения**
    - 5.1. Система оценивания
    - 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине
    - 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
  6. **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**
    - 6.1. Список литературы
    - 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
  7. **Материально-техническое обеспечение дисциплины**
  8. **Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья**
  9. **Методические материалы**
    - 9.1. Планы практических (семинарских) занятий
    - 9.2. Иные материалы. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
- Приложения**
- Приложение 1. Аннотация дисциплины

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у магистрантов представления об использовании технических средств обработки информации при проведении филологического исследования.

**Задачи дисциплины:**

- научить магистрантов применять компьютерные технологии для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности филолога (прежде всего связанных с автоматической обработкой и анализом текста).
- научить магистрантов основам программирования и автоматизированной обработки текстовой информации с применением языка Python.
- дать представление о реализации алгоритмов обработки и анализа текста с использованием регулярных выражений Python и библиотек Natural Language Toolkit (NLTK) и Py morphology 2.
- научить магистрантов использовать средства и сервисы, предназначенные для коллективной работы над научными проектами.

### 1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

Компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Обладает готовностью действовать в нестандартных ситуациях	<b>Знать:</b> различие форм, методов, приемов и последовательности действий в стандартных и нестандартных коммуникативных и педагогических ситуациях; варианты альтернативных путей выхода из различных ситуаций; <b>Уметь:</b> проявлять инициативу и избегать автоматического применения

		стандартных форм и приемов при решении задач в нестандартных коммуникативных и педагогических ситуациях; <b>Владеть:</b> системой навыков действий в нестандартных коммуникативных и педагогических ситуациях.
	УК-1.2 Способен нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<b>Знать:</b> основы социальной и этической ответственности при принятии решений; <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; прогнозировать возможные нестандартные ситуации; принимать и критически оценивать принятые решения; <b>Владеть:</b> умением прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения.
	УК-1.3 Демонстрирует умение критически оценивать и анализировать информацию, приобретенную самостоятельно, в том числе с помощью информационных технологий, и использовать ее в практической деятельности	<b>Знать:</b> основные информационные ресурсы, используемые в различных областях знания, современные приемы и методы использования информационных технологий для реализации научно-исследовательских и образовательных задач, состав и основные характеристики современного программного обеспечения для обработки текстовой и мультимедийной информации. <b>Уметь:</b> использовать современные технологии поиска и обработки информационных источников, использовать их

		<p>для решения научно-исследовательских и педагогических задач;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и систематизации информации, источников, научной литературы; способами пополнения профессиональных знаний путем использования возможностей современных технологий.</p>
<p>ОПК-1 Способен применять в профессиональной деятельности, в том числе педагогической, широкий спектр коммуникативных стратегий и тактик, риторических и стилистических приемов, принятых в разных сферах коммуникации</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b> стилевые и жанровые особенности различных видов текстов на русском и иностранном языке.</p> <p><b>Уметь:</b> определять спектр возможных стратегий и тактик коммуникации, допустимых в различных ситуациях речевого общения; выбирать оптимальные стратегии и тактики коммуникации для осуществления соответствующих видов коммуникации.</p> <p><b>Владеть:</b> техникой анализа коммуникативной ситуации; техникой работы со словарями, справочниками и интернет-ресурсами.</p>
	<p>ОПК-1.2 Умеет применять знания в области теории коммуникации</p>	<p><b>Знать:</b> систему понятий теории коммуникации; структуру коммуникативного события.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать и идентифицировать различные коммуникативные ситуации; наблюдать и анализировать коммуникативное поведение участников общения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком коммуникативного подхода к явлениям культуры; навыками выявления, обобщения и оценки особенностей коммуникативного</p>

		поведения.
	ОПК-1.3 Владеет коммуникативными стратегиями и тактиками, риторическими, стилистическими и языковыми нормами и приемами, принятыми в разных сферах коммуникации	<p><b>Знать:</b> основные коммуникативные стратегии, риторические, стилистические и языковые нормы.</p> <p><b>Уметь:</b> выстраивать коммуникацию в процессе научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с риторическими, стилистическими и языковыми нормами и приемами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками, позволяющими выстраивать коммуникацию в процессе научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с риторическими, стилистическими и языковыми приемами.</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в филологии» относится к базовой части дисциплин учебного плана ОП ВО магистратуры «Русский язык как иностранный и межкультурная коммуникация» по направлению подготовки 45.04.01 – Филология.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Актуальные проблемы литературоведения», «Русская разговорная речь».

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Актуальные проблемы лингвистики».

## 2. Структура дисциплины

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
<b>2</b>	Лекции	<b>12</b>
<b>2</b>	Семинары/лабораторные работы	<b>12</b>
	Всего:	<b>24</b>

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 90 академических часов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 114 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 24 ч., самостоятельная работа обучающихся 90 ч.



### 3. Содержание дисциплины

#### **1. Основы обработки, хранения и презентации текстовой информации**

Понятие информации. Задачи, решаемые в процессе сбора, обработки, хранения и передачи информации. Методы хранения и представления текстовой информации. Форматы файлов, содержащих текстовую информацию.

#### **2. Алгоритмы и их составление. Схемы алгоритмов.**

Понятие алгоритма. Структурное программирование. Входные и выходные данные. Процедуры и функции. Циклы и ветвления. Блок-схема алгоритма. Программное обеспечение для составления блок-схем. Объектно-ориентированное программирование. Понятие класса, объекта, метода, свойства. Наследование классов.

#### **3. Язык программирования Python и сопутствующее программное обеспечение**

Обзор типов языков программирования. Характеристика языка Python в сравнении с другими языками. Установка и запуск интерпретатора Python в системе Windows. Работа с Python в интерактивном режиме. Среда разработки программ IDLE и текстовый редактор Notepad++.

#### **4. Синтаксис языка Python.**

Типы данных, используемые в языке Python. Числа и строки. Переменные. Списки и словари. Ввод и вывод данных. Работа с данными, представленными в форме списка и словаря. Циклы. Условные выражения. Функции.

Объектно-ориентированное программирование. Создание классов и объектов. Модули языка Python. Создание и вызов модулей.

#### **5. Регулярные выражения в Python**

Понятие регулярных выражений. Возможности, предоставляемые регулярными выражениями для анализа текста. Модуль re как интерфейс для регулярных выражений в Python.

Поиск повторяющихся комбинаций символов в тексте. Составление шаблонов.

## **6. Использование библиотеки Py morphology 2 для анализа текстов**

Понятие о лингвистических корпусах. Национальный корпус русского языка (Rucorpora), Brown University Standard Corpus of Present-Day American English, Open American National Corpus, British National Corpus.

Возможности морфологического анализатора Py morphology 2. Определение грамматических характеристик слова. Постановка слова в начальную форму. Применение морфологического анализатора для литературоведческого анализа художественных текстов.

## **7. Использование библиотеки NLTK для анализа текстов**

Возможности, предоставляемые библиотекой NLTK. Морфологический и грамматический анализ текста. Лексический анализ текста. Построение синтаксических деревьев.

## **8. Основы коллективной научной деятельности**

Программное обеспечение и интернет-сервисы для коллективной работы над научно-исследовательскими проектами. Google Docs, Huddle, Zoho.

## **4. Образовательные технологии**

Образовательные и информационные технологии в курсе «Информационные технологии в филологических исследованиях» направлены на реализацию компетентностного подхода. Акцент делается на активизацию самостоятельной работы студентов, поэтому наряду с традиционными формами (лекции и семинары) используются инновационные образовательные технологии, активные и интерактивные формы работы, а именно:

- Лекционные занятия
  - Мультимедиа лекции
  - Лекция-консультация
  - Лекция с применением техники обратной связи
  - Проблемная лекция
- Семинары:
  - Консультационная работа преподавателя
  - Групповые консультации

- Проблемное обучение (обучение в сотрудничестве)

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1. Система оценивания

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине используются следующие оценочные средства:

- Собеседование
- Коллоквиум
- Контрольная работа

Для промежуточной аттестации по итогам освоение дисциплины используется зачет.

Критерии оценки:

Готовность к семинарским занятиям (собеседованиям) – максимум 20 баллов

Выполнение контрольных работ – максимум 20 баллов

Готовность к коллоквиуму – максимум 10 баллов

Доклад – максимум 10 баллов

Зачет – максимум 40 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E

20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

## 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»/ «зачтено (удовлетвори- тельно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

### 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### **Вопросы для собеседований и коллоквиумов:**

1. Понятие информации.
2. Понятие алгоритма.
3. Структурное программирование
4. Объектно-ориентированное программирование
5. Типы языков программирования.
6. Языка Python в сравнении с другими языками
7. Понятие регулярных выражений.
8. Понятие о лингвистических корпусах

9. Применение морфологического анализатора для литературоведческого анализа художественных текстов
10. Программное обеспечение коллективной научной деятельности.

### **Вопросы к экзамену:**

1. Задачи, решаемые в процессе сбора, обработки, хранения и передачи информации.
2. Методы хранения и представления текстовой информации.
3. Форматы файлов, содержащих текстовую информацию.
4. Входные и выходные данные.
5. Процедуры и функции.
6. Циклы и ветвления.
7. Блок-схема алгоритма.
8. Программное обеспечение для составления блок-схем.
9. Понятие класса, объекта, метода, свойства. Наследование классов.
10. Установка и запуск интерпретатора Python в системе Windows.
11. Работа с Python в интерактивном режиме.
12. Среда разработки программ IDLE и текстовый редактор Notepad++.
13. Типы данных, используемые в языке Python.
14. Создание классов и объектов. Модули языка Python.
15. Создание и вызов модулей.
16. Возможности, предоставляемые регулярными выражениями для анализа текста
17. Определение грамматических характеристик слова.
18. Морфологический и грамматический анализ текста.
19. Лексический анализ текста.
20. Построение синтаксических деревьев.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### 6.1. Список литературы

Основная литература

*Антопольский А.Б., Ефременко Д.В.* Инфосфера общественных наук России. М.; Берлин, 2017.

*Зубов А.В., Зубова И.И.* Информационные технологии в лингвистике. М.: Академия, 2012.

*Каймин В.А.* Информатика: Учебник. М.: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015.

*Сидорова Е.В.* Используем сервисы Google. Электронный кабинет преподавателя. СПб. : БХВ-Пресс, 2010.

Дополнительная литература

*Климов Ю.Н.* Квантитативная лексикология, корпусная лингвистика и количественная информатика. М., 2016.

*Вышегуров С.Х.* Информатика. Новосибирск : Золотой колос, 2014.

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

Python Software Foundation. Режим доступа: <https://www.python.org/> , свободный.

Морфологический анализатор pymorphy2. Режим доступа: <http://pymorphy2.readthedocs.org/> , свободный.

Natural Language Toolkit. Режим доступа: <http://www.nltk.org/> , свободный.

Codecademy. Режим доступа: <http://www.codecademy.com/> , свободный.

Online Python Tutor. Режим доступа: <http://www.pythontutor.com/> , свободный.

Python. Режим доступа: <http://repl.it/languages/Python> , свободный.

Dive Into Python. Режим доступа: <http://www.diveintopython.net/> , свободный.

Huddle: The Enterprise Content Collaboration Platform. Режим доступа: <http://www.huddle.com/> , свободный.

Google Документы. Режим доступа: <https://docs.google.com> , свободный.

Zoho. Режим доступа: <https://www.zoho.com/>, свободный.

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)  
ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)  
Cambridge University Press  
ProQuest Dissertation & Theses Global  
SAGE Journals

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

При проведении занятий без специального ПО

1. Windows
2. Microsoft Office

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

### 1.1.1.1.1.1

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.



При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. Методические материалы**

### **9.1. Планы семинарских занятий**

#### **Тема 1. Алгоритмы и их составление. Схемы алгоритмов.**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Входные и выходные данные.
2. Процедуры и функции.
3. Циклы и ветвления.
4. Использование программ Dia, LibreOffice Draw для составления блок-схем.
5. Объектно-ориентированное программирование.
6. Понятие класса, объекта, метода, свойства.
7. Наследование классов.
8. Составление алгоритма сортировки массива.
9. Составление алгоритма поиска подстроки в строке.
10. Составление

#### **Литература:**

*Зубов А.В., Зубова И.И.* Информационные технологии в лингвистике / А.В. Зубов, И.И. Зубова. – М. : Академия, 2012.

*Кормен Т.Х. и др.* Алгоритмы: построение и анализ / Т.Х. Кормен. – М., 2013.

### **Тема 2. Язык программирования Python и сопутствующее программное обеспечение.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Установка и запуск интерпретатора Python в системе Windows.
2. Работа с Python в интерактивном режиме.
3. Среда разработки программ IDLE и текстовый редактор Notepad++.

#### **Литература:**

*Доусон М.* Програмируем на Python / М. Доусон. – СПб. : Питер, 2014.

*Лутц М.* Изучаем Python / М. Лутц. – 4-е издание. – СПб. : Символ-Плюс, 2011.

### **Тема 3. Синтаксис языка Python.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Типы данных, используемые в языке Python.
2. Числа и строки. Списки и словари. Переменные.
3. Ввод и вывод данных.
4. Работа с данными, представленными в форме списка и словаря.
5. Циклы.
6. Условные выражения.
7. Функции.

8. Создание классов и объектов.
9. Модули языка Python.
10. Создание и вызов модулей.

#### **Литература:**

- Доусон М.* Програмируем на Python / М. Доусон. – СПб. : Питер, 2014.
- Лутц М.* Изучаем Python / М. Лутц. – 4-е издание. – СПб. : Символ-Плюс, 2011.

### **Тема 4. Регулярные выражения в Python.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Модуль re как интерфейс для регулярных выражений в Python.
2. Поиск повторяющихся комбинаций символов в тексте.
3. Составление шаблонов.

#### **Литература:**

- Фридл Д.* Регулярные выражения / Д. Фридл. – М. : Символ-плюс, 2008.

### **Тема 5. Использование библиотеки Rymorphy 2 для анализа текстов**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Определение грамматических характеристик слова.
2. Постановка слова в начальную форму.
3. Применение морфологического анализатора для литературоведческого анализа художественных текстов.

### **Тема 6. Использование библиотеки NLTK для анализа текстов.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Морфологический и грамматический анализ текста.
2. Лексический анализ текста.
3. Построение синтаксических деревьев.

#### **Литература:**

*Bird S., Klein E., Loper E.* Natural Language Processing with Python. Analyzing Text with the Natural Language Toolkit / S. Bird, E. Klein, E. Loper. – San Francisco : O'Reilly Media, 2009. ([http://www.nltk.org/book\\_1ed/](http://www.nltk.org/book_1ed/))

*Perkins J.* Python Text Processing with NLTK 2.0. Cookbook / J. Perkins. – Birmingham ; Mumbai, 2010.

### **Тема 7. Основы коллективной научной деятельности.**

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Программное обеспечение и интернет-сервисы для коллективной работы над научно-исследовательскими проектами.
2. Использование Google Docs, Huddle, Zoho.

### **Литература:**

*Сидорова Е.В.* Используем сервисы Google. Электронный кабинет преподавателя / Е.В. Сидорова. – СПб. : БХВ-Пресс, 2010. – 282 с.

## **9.2. Иные материалы. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности:

### **В ходе лекции:**

Самостоятельная формулировка вопросов проблемного характера.

### **Подготовка к семинарским занятиям:**

- Повторение лекционного материала;
- Чтение и анализ источников, ответы на поставленные преподавателем вопросы;
- Чтение и анализ исследовательских текстов;
- Выявление и осмысление дискуссионных проблем предстоящего занятия.

### Аннотация дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в филологии» реализуется на историко-филологическом факультете кафедрой теоретической и исторической поэтики.

Цель дисциплины: формирование у магистрантов представления об использовании технических средств обработки информации при проведении филологического исследования.

Задачи: научить магистрантов применять компьютерные технологии для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности филолога (прежде всего связанных с автоматической обработкой и анализом текста). Для решения этих задач слушателям предлагается освоить основы программирования и автоматизированной обработки текстовой информации с применением языка Python. В курсе подробно рассматриваются способы реализации алгоритмов обработки и анализа текста с использованием регулярных выражений Python и библиотек Natural Language Toolkit (NLTK) и Rymorphy 2. Заключительная часть курса посвящена обзору средств, предназначенных для коллективной работы над научными проектами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

1. различие форм, методов, приемов и последовательности действий в стандартных и нестандартных коммуникативных и педагогических ситуациях; варианты альтернативных путей выхода из различных ситуаций;
2. основы социальной и этической ответственности при принятии решений;
3. основные информационные ресурсы, используемые в различных областях знания, современные приемы и методы использования информационных технологий для реализации научно-исследовательских и образовательных задач, состав и основные характеристики современного программного обеспечения для обработки текстовой и мультимедийной информации.
4. стилевые и жанровые особенности различных видов текстов на русском и иностранном языке.
5. систему понятий теории коммуникации; структуру коммуникативного события.
6. основные коммуникативные стратегии, риторические, стилистические и языковые нормы.
7. основные принципы автоматизированного сбора, обработки, хранения и передачи информации, форматы хранения и представления текстовой информации, синтаксис языка программирования Python, иметь представление о лингвистических корпусах;

*Уметь:*

1. проявлять инициативу и избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении задач в нестандартных коммуникативных и педагогических ситуациях;

2. выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; прогнозировать возможные нестандартные ситуации; принимать и критически оценивать принятые решения;
3. использовать современные технологии поиска и обработки информационных источников, использовать их для решения научно-исследовательских и педагогических задач;
4. определять спектр возможных стратегий и тактик коммуникации, допустимых в различных ситуациях речевого общения; выбирать оптимальные стратегии и тактики коммуникации для осуществления соответствующих видов коммуникации.
5. распознавать и идентифицировать различные коммуникативные ситуации; наблюдать и анализировать коммуникативное поведение участников общения.
6. выстраивать коммуникацию в процессе научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с риторическими, стилистическими и языковыми нормами и приемами.
7. самостоятельно разрабатывать алгоритмы для решения практических научных задач и реализовывать их на языке Python, использовать язык регулярных выражений, применяемый в Python, использовать библиотеки NLTK и Rymorphy 2 для филологического анализа текстовой информации, организовать научное исследование в формате коллективного проекта с использованием соответствующих технических средств;

*Владеть:*

1. системой навыков действий в нестандартных коммуникативных и педагогических ситуациях.
2. умением прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения.
3. навыками поиска и систематизации информации, источников, научной литературы; способами пополнения профессиональных знаний путем использования возможностей современных технологий.
4. техникой анализа коммуникативной ситуации;
5. техникой работы со словарями, справочниками и интернет-ресурсами.
6. навыком коммуникативного подхода к явлениям культуры; навыками выявления, обобщения и оценки особенностей коммуникативного поведения.
7. навыками, позволяющими выстраивать коммуникацию в процессе научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с риторическими, стилистическими и языковыми приемами.
8. навыками самостоятельного составления алгоритмов и реализации их на языке Python, навыками отладки и оптимизации программ, навыками организации коллективной научной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 114 часов.