


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Программного обеспечения и администрирования
информационных систем


Артемов М.А.
02.04.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 Лингвистическое обеспечение информационных процессов

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

09.04.03 Прикладная информатика

2. Профиль подготовки/специализация: Прикладная информатика в социальных и медицинских системах

3. Квалификация выпускника: магистр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: ПОиАИС

6. Составители программы: Воронина Ирина Евгеньевна,
доктор технических наук, профессор, доцент

7. Рекомендована: НМС факультета ПММ, протокол №5 от 22.03.2024

8. Учебный год: 2024-2025

Семестр(ы)/Триместр(ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование представления о проблемах формализации естественного языка.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с прикладными задачами компьютерной лингвистики;
- изучение программно-реализуемых подходов к изучению и формализации структур и закономерностей естественных языков

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Лингвистическое обеспечение информационных процессов» относится к дисциплинам в части блока Б1, формируемый участниками образовательных отношений, и изучается в 1 семестре.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.3	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	Владеть знаниями по разработке естественно-языкового интерфейса ИС
ПК-2	Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения	ПК-2.3	Применяет методы прикладной информатики для решения профессиональных задач в области обработки различных типов информации	Владеть: знаниями по проблемам обработки естественного языка

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) — 3/108.

Форма промежуточной аттестации(зачет/экзамен) _____ зачет _____

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 1	№ семестра 2	...
Аудиторные занятия				

в том числе:	лекции		32		
	практические				
	лабораторные				
Самостоятельная работа			60		
в том числе: курсовая работа (проект)					
Форма промежуточной аттестации		зачет			
Итого:				108	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
1. Лекции			
1.1	Язык как система	Язык как сверхсложная система; язык как семиотическая система; знаковый аспект языка; естественный язык как социальная система; развитие языка; язык и компьютерное моделирование	
1.2	Задачи, подходы и методы формализации естественного языка (ЕЯ)	ЕЯ – математическая модель; механизмы семантических сетей; задача машинного перевода; моделирование языковой деятельности в интеллектуальных информационных системах; ЕЯ в ситуационном управлении; ЕЯ – психологическая модель.	
1.3	Информационные технологии в современных методах лингвистических исследований.	Проблема создания программных инструментов для изучения и формализации ЕЯ; концепции поиска; неточное сравнение строк; подходы к распознаванию сущностей; кластеризация текстов; извлечение отношений; распознавание эмоций; реферирование документов.	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
	Язык как система	6				6
	Задачи, подходы и методы формализации естественного языка (ЕЯ)	20			40	20
	Информационные технологии в современных методах лингвистических исследований.	6			30	6
	Итого:	32				32

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

работа с конспектами лекций, презентационным материалом, самостоятельная работа по дисциплине

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
	Лингвистические основы информатики. Лингвистические аспекты языков программирования : учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т ; сост. А.А. Вахтин. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2007. — 61 с. : ил
	Борисова Е.Г. Лингвистические основы РКИ / Е.Г. Борисова, А.Н. Латышева. - М. : ФЛИНТА, 2014. - 209 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
	Поляков В.Н. Лингвистические основы информатики / В.Н. Поляков, Т.В.Дубравина. Электронный учебник. М.: ИНФО-Рутения, 2007 г. - 144 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	
2.	
3.	

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник
	1. Воронина И.Е. Компьютерное моделирование лингвистических объектов : монография / И.Е. Воронина – Воронеж: ИПЦ Воронеж. гос. ун-та, 2007. – 177 с. 2. Воронина И.Е. Моделирование и алгоритмизация исследования лингвистической реальности / И.Е. Воронина – LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Germany, 2011. – 263 с.

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Интернет

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: проектор

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.		ПК-1	ПК-1.3	тест
2.		ПК-2	ПК-2.3	тест
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет				Список вопросов

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

тестовые задания

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Список вопросов

Язык как семиотическая система; знаковый аспект языка

Основные проблемы обработки естественного языка

ЕЯ – математическая модель: формальные грамматики, классификация, трансформационные грамматики расширенные сети переходов, критика математического подхода;

Механизмы семантических сетей;

Задача машинного перевода;

Моделирование языковой деятельности в интеллектуальных информационных системах;

ЕЯ в ситуационном управлении;

ЕЯ – психологическая модель.

Проблема создания программных инструментов для изучения и формализации ЕЯ: концепции поиска; неточное сравнение строк; подходы к распознаванию сущностей; кластеризация текстов; извлечение отношений; распознавание эмоций: реферирование документов.