

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.05.2025 15:40:53
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт русского языка

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВЕБ-СЕМАНТИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

45.04.01 ФИЛОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ В ФИЛОЛОГИИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Веб-семантика» входит в программу магистратуры «Цифровые инновации в филологии» по направлению 45.04.01 «Филология» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 5 разделов и 18 тем и направлена на изучение технологий и моделей представления информации в интернете, касающихся семантических знаний в виде онтологий и других структур связанных данных.

Целью освоения дисциплины является изучение технологий и моделей представления информации в интернете, касающихся семантических знаний в виде онтологий и других структур связанных данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Веб-семантика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-3	Способен владеть широким спектром методов и приемов филологической работы с различными типами текстов.	ОПК-3.1 Корректно анализирует и интерпретирует различные типы текстов в зависимости от задач профессиональной деятельности;; ОПК-3.2 Использует навыки работы с текстом в научной, педагогической, прикладной и других видах деятельности;; ОПК-3.3 Корректно применяет приемы лингвокультурологического и литературоведческого анализа текста в избранной области филологии;;
ПК-1	Способен применять информационные технологии в филологических областях знаний с использованием средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления данных.	ПК-1.1 Знает области применения новых информационных технологий, включая использование интеллектуального анализа данных и машинного обучения компьютерной лингвистики и представления данных;; ПК-1.2 Использует различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений и прикладные программы в гуманитарных и филологических областях знаний;;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Веб-семантика» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Веб-семантика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен владеть	Филология в системе	Научно-исследовательская

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	широким спектром методов и приемов филологической работы с различными типами текстов.	современного гуманитарного знания; Семиотика; Корпусная лингвистика; Литературное редактирование медиатекстов; Общая филология;	работа; Преддипломная практика;
ПК-1	Способен применять информационные технологии в филологических областях знаний с использованием средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления данных.	Программирование на языке Python; Табличный редактор: продвинутый Excel;	Преддипломная практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Веб-семантика» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
Контактная работа, ак.ч.	26		26
Лекции (ЛК)	13		13
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	13		13
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	64		64
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Веб-семантика» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
Контактная работа, ак.ч.	8		8
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	4		4
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	91		91
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в Веб-семантику	1.1	Данные, информация и знания	ЛК, СЗ
		1.2	Технологии знаний	ЛК, СЗ
		1.3	Видение Семантической паутины	ЛК, СЗ
Раздел 2	Текущие семантические инструменты	2.1	Графы знаний	ЛК, СЗ
		2.2	Resource Description Framework (RDF)	ЛК, СЗ
		2.3	Микроданные	ЛК, СЗ
Раздел 3	Онтологии	3.1	Дескрипционная логика	ЛК, СЗ
		3.2	Построение онтологий: Protégé	ЛК, СЗ
		3.3	Язык веб-онтологий (OWL)	ЛК, СЗ
		3.4	SPARQL	ЛК, СЗ
Раздел 4	LinkedData	4.1	Стандартные словари	ЛК, СЗ
		4.2	Ведущие онтологии и графы знаний	ЛК, СЗ
		4.3	Геопространственные и временные данные	ЛК, СЗ
		4.4	LinkedOpenData	ЛК, СЗ
Раздел 5	Приложения	5.1	Электронное правительство	ЛК, СЗ
		5.2	Медицина	ЛК, СЗ
		5.3	Наблюдение Земли	ЛК, СЗ
		5.4	Другие	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Антониоу Г. Семантический веб / Антониоу Г., Грос П., Хармелен ван Ф., Хоекстра Р. - М. : ДМК Пресс, 2023. - 240 с. - ISBN 978-5-97060-333-8 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970603338.html>

2. Маклецов С.В. Компьютерный практикум: учебно-методическое пособие. - Часть 2. - Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2023. - 101 с. - URL: https://kpfu.ru/staff_files/F1013609142/Makletsov.pdf

3. Маклецов С.В. Основы компьютерных наук: учебное пособие. - Часть 1. - Казань: Казанский университет, 2024. - 116 с. - URL: http://kpfu.ru/portal/docs/F799866254/Makletcov._.Osnovy.kompjuternyh.nauk..Chast.1.pdf
Introduction to the Semantic Web (Semantic Web Primer) Grigoris Antoniou, Frank van Harmelen, ISBN: 978-960-461-234-5

Дополнительная литература:

1. Pascal Hitzler, Markus Krotzsch, Sebastian Rudolph, Foundations of Semantic Web Technologies, CRC Press, 2009.

2. Рассел, Стюарт. Искусственный интеллект: современный подход [Текст] : пер. с англ. / С. Рассел, П. Норвиг, 2007. -1407 с.

3. Tom Heath and Christian Bizer (2011) Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space (1st edition). Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, 1:1, 1-136. Morgan & Claypool.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- <https://habr.com/>

- <http://www.opennet.org>

- <http://www.javascript.ru>

- www.phpclub.ru

- www.w3c.org

- <http://apache.org>

- Российская ассоциация цифровых гуманитарных наук (dhrussia.ru)

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Веб-семантика».

2. Презентационные материалы по дисциплине «Веб-семантика»

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Романовский Сергей

Валерьевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой, доцент,
к.т.н.

Должность БУП

Подпись

Софронова Елена

Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент кафедры русского
языка №5

Должность, БУП

Подпись

Бирюкова Юлия

Николаевна

Фамилия И.О.