

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2026 16:03:23
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Филологический факультет

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МАССИВОВ ДАННЫХ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

42.04.02 ЖУРНАЛИСТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ЖУРНАЛИСТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Визуализация массивов данных» входит в программу магистратуры «Журналистика больших данных» по направлению 42.04.02 «Журналистика» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра массовых коммуникаций. Дисциплина состоит из 3 разделов и 6 тем и направлена на изучение визуализации массивов данных в контексте журналистике больших данных.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в процессе изучения визуализации данных для последующего применения в учебной и практической деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Визуализация массивов данных» 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)
УК-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-7.1 Знает современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии; - технологии программирования и хранения в онлайн среде; УК-7.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии; при подготовке текстов использовать основные; УК-7.3 Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий; навыками применения основных технологий организации специальных мероприятий;
ОПК-8	Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.	ОПК-8.1 Умеет анализировать большие данные и внедряет в этапы производственного процесса выпуска журналистского текста и (или) продукта; ОПК-8.2 Оценивает новые редакционные технологии;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Визуализация массивов данных» 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 «Визуализация массивов данных».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с	Современные медиасистемы; Data-журналистика; Открытые данные; Алгоритмы обработки массивов данных;	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Программирование на языке Python; Русская реклама: от визуализации до цифровизации**; Программирование на языке R**; Учебно-ознакомительная практика;	
ОПК-8	Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.	Учебно-ознакомительная практика; Data-журналистика; Открытые данные; Цифровые исследования; Алгоритмы обработки массивов данных; Программирование на языке Python;	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 «Визуализация массивов данных» составляет «2» 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
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	29		29
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Методы визуализации статистик плотности вероятностей	1.1	История развития. Языки программирования	История развития. Языки программирования	ЛК, СЗ
		1.2	Системные архитектуры. Технологии разработки	Системные архитектуры. Технологии разработки	ЛК, СЗ
Раздел 2	Методы визуализации корреляции	2.1	Особенности веб-разработки. Установка веб-сервера.	Особенности веб-разработки. Установка веб-сервера.	ЛК, СЗ
		2.2	Рабочая среда разработки.	Рабочая среда разработки.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Методы визуализации одномерных данных и кластеризации	3.1	Общая структура HTML-документа. Понятия и термины	Общая структура HTML-документа. Понятия и термины	ЛК, СЗ
		3.2	Оформление текста. Вставка картинок. Таблицы. Ссылки.	Оформление текста. Вставка картинок. Таблицы. Ссылки.	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. Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Оптическая визуализация : учебное пособие / Е. А. Никулин. - Санкт - Петербург :Лань, 2018. - 200 с. - ISBN 978 - 5 - 8114 -3092 -5. -

2. Тюкачев, Н. А. С#. Программирование 2D и 3D векторной графики : учебное пособие / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. - 4 -е изд., стер. - Санкт - Петербург : Лань, 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-8114- 4754-1.

Дополнительная литература:

1. Окулов Объектно-ориентированное программирование / Окулов С.М.. Москва: Лаборатория знаний, 2020 — 337 с.—ISBN 00101-759-2

2. Зыков С.В. Введение в теорию программирования. Объектноориентированный подход: учебное пособие для СПО / Зыков С.В. Саратов: Профобразование, 2021 — 187 с. — ISBN 978-5-4488- 0995-8.

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

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

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

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

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

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

1. Курс лекций по дисциплине «Визуализация массивов данных».

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Должность

Подпись

Бурдовская Е.Ю.

Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

Барабаш В.В.

Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

Барабаш В.В.

Фамилия И.О