

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:
sa953a0120c1891083f939673078ef1a989dae18a

**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

ТАБЛИЧНЫЙ РЕДАКТОР: ПРОДВИНУТЫЙ EXCEL

(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 «Табличный редактор: продвинутый Excel» входит в программу магистратуры «Цифровые инновации в филологии» по направлению 45.04.01 «Филология» и изучается во 2 семестре очного отделения и 4 семестре заочного отделения. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 4 разделов и 24 тем и направлена на изучение информатики и вычислительной техники и анализа данных в системе высшего образования.

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций в области компьютерных технологий, обеспечивающих прочное и сознательное овладение обучающимися курса информатики и вычислительной техники и анализа данных в системе высшего образования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel» 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 Способен найти 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 профессиональных задач; УК-7.2 Оценивает информацию, ее достоверность для решения профессиональных задач;
ОПК-4	Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области филологии для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации.	ОПК-4.3 Применяет цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности для представления информации;;
ПК-1	Способен применять информационные технологии в филологических областях знаний с использованием средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления	ПК-1.2 Использует различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений и прикладные программы в гуманитарных и филологических областях знаний;;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	данных.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Табличный редактор: продвинутый Excel» относится к факультативным дисциплинам блока ФТД образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel».

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 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; Программное обеспечение для гуманитарной сферы; Математические методы в гуманитарной сфере;	<i>Критические исследования коммуникации**;</i> Научно-исследовательская работа;
ОПК-4	Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области филологии для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации.		<i>Научно-исследовательская работа;</i> <i>Преддипломная практика;</i> <i>Машинное обучение;</i> <i>Цифровые технологии компаративного исследования текста;</i>
ПК-1	Способен применять информационные технологии в филологических областях знаний с использованием средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения,	Программирование на языке Python;	<i>Машинное обучение;</i> <i>Веб-семантика;</i> <i>Преддипломная практика;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	компьютерной лингвистики и представления данных.		

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel» составляет «0» зачетных единиц.

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)
			2
Контактная работа, ак.ч.	60		60
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	30		30
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30		30
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	228		228
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	288	288
	зач.ед.	0	0

Общая трудоемкость дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel» составляет «0» зачетных единиц.

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)
			4
Контактная работа, ак.ч.	30		30
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	14		14
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16		16
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	254		254
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	288	288
	зач.ед.	8	8

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	Табличный редактор Microsoft Excel	1.1	Математические операторы и формулы с ними	ЛК, ЛР, СЗ
		1.2	Математические функции	ЛК, ЛР, СЗ
		1.3	Логические функции. Статистические функции	ЛК, ЛР, СЗ
		1.4	Текстовые функции	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 2	Анализ и визуализация данных в Microsoft Excel	2.1	Применение категории встроенных функций «Ссылки и Массивы» и формул массивов	ЛК, ЛР, СЗ
		2.2	Пользовательские форматы	ЛК, ЛР, СЗ
		2.3	Диаграммы	ЛК, ЛР, СЗ
		2.4	Прогнозирование данных	ЛК, ЛР, СЗ
		2.5	Вариативный анализ «Что Если» и Оптимизация	ЛК, ЛР, СЗ
		2.6	Обработка внешних Баз Данных	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 3	Макросы на VBA	3.1	Автоматическая запись макроса в Microsoft Excel	ЛК, ЛР, СЗ
		3.2	Работа в редакторе Visual Basic. Основы программирования на VBA	ЛК, ЛР, СЗ
		3.3	Программирование объектов Excel. Свойства и методы рабочих книг, листов и диапазонов ячеек	ЛК, ЛР, СЗ
		3.4	Циклы: программирование многократных действий	ЛК, ЛР, СЗ
		3.5	Создание пользовательской функции. Примеры пользовательских функций	ЛК, ЛР, СЗ
		3.6	Обработка ошибок. Отладка и тестирование программы	ЛК, ЛР, СЗ
		3.7	Защита проекта VBA. Автоматизация запуска макросов	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 4	Углубленное программирование на VBA	4.1	Локальные и глобальные переменные	ЛК, ЛР, СЗ
		4.2	Работа с массивами	ЛК, ЛР, СЗ
		4.3	Процедуры с вложенными циклами	ЛК, ЛР, СЗ
		4.4	Использование внешних объектных моделей	ЛК, ЛР, СЗ
		4.5	Работа с файловой системой	ЛК, ЛР, СЗ
		4.6	Создание пользовательских форм для организации диалога	ЛК, ЛР, СЗ
		4.7	Создание надстроек Excel с помощью VBA	ЛК, ЛР, 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)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), 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. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие для вузов / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-7368-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159478> (дата обращения: 21.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шайдуллина, Н. К. Применение Microsoft Excel для решения задач оптимизации : учебное пособие : [16+] / Н. К. Шайдуллина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2022. — 92 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700073> (дата обращения: 21.04.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7882-2738-2. — Текст : электронный.

3. Никишов, С. И. Программирование на VBA в Microsoft Excel : учебное пособие : [16+] / С. И. Никишов. — Москва : Дело, 2023. — 155 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577790> (дата обращения: 21.04.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7749-1290-2. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Excel 2013. Профессиональное программирование на VBA | Уокенбах Джон

Издательство Вильямс, 2017

2. Профессиональное программирование на VBA. Excel 2016. Джексон Майкл Александер, Куслейка Ричард

3. Джон Форман. Много цифр. Анализ больших данных в Excel

4. Александер, Куслейка: Excel 2016. Профессиональное программирование на VBA

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://znaniyum.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/>

- 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 «Табличный редактор: продвинутый Excel».

2. Презентационные материалы по дисциплине «Табличный редактор: продвинутый Excel».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель

Должность, БУП

Подпись

Мухин Илья Николаевич

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.