

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

Институт русского языка

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Табличный редактор: продвинутый Excel

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН 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 (магистратура)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel» 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)
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-4.1. Использует цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области филологии для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности.
		ОПК-4.2. Использует цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности для анализа данных.
		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 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.

По результатам обучения магистранты должны:

Знать:

- виды современных табличных редакторов и сферы их применения;
- устройство взаимодействия пользователь – машина;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации средствами Microsoft Excel;
- базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Уметь:

- использовать табличный процессор MS Excel, решать предусмотренные

- программой типы уравнений и арифметических выражений;
- создавать таблицы, рабочие книги;
- форматировать данные;
- выполнять необходимые расчёты;
- искать и сортировать имеющиеся данные;
- представлять данные в графическом формате;
- внедрять современные прикладные программные средства.

Владеть:

- навыками продвинутого использования офисных пакетов;
- навыками проектирования и использования баз данных;
- методами решения задач с помощью табличных редакторов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Табличный редактор: продвинутый Excel» относится к вариативной компоненте обязательной части Б1.О.02.07.

В рамках ОП ВО 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, практики*	Последующие дисциплины, практики*
		Пререквизиты не предусмотрены ОП ВО.	Цифровые технологии компаративного исследования текста. Литературное редактирование медиатекстов. Цифровой текст в гуманитарных науках. Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика Веб-семантика. Веб-разработка. Методы аналитической социологии. Литературное редактирование медиатекстов. Цифровой текст в гуманитарных науках. Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel» составляет 4 зачетные единицы (144 ак.ч.а).

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	36		36		
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)	36		36		
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	82		82		
Контроль (экзамен), ак.ч.	26		26		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144		
	зач.ед.	4	4		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНО-ЗАОЧНОЙ формы обучения*

Не предусмотрена.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.					
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.					
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.				
	зач.ед.				

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ЗАОЧНОЙ формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	26			26	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	10			10	
Лабораторные работы (ЛР)	16			16	
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	100			100	
Контроль (экзамен), ак.ч.	18			18	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144		144	

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак. ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
зач.ед.	4			4	

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1, Табличный редактор Microsoft Excel	Тема 1. Математические операторы и формулы с ними Тема 2. Математические функции Тема 3. Логические функции. Статистические функции Тема 4. Текстовые функции	ЛК, ЛР
Раздел 2. Анализ и визуализация данных в Microsoft Excel	Тема 1. Применение категории встроенных функций «Ссылки и Массивы» и формул массивов Тема 2. Пользовательские форматы Тема 3. Диаграммы Тема 4. Прогнозирование данных Тема 5. Вариативный анализ «Что Если» и Оптимизация Тема 6. Обработка внешних Баз Данных	ЛК, ЛР
Раздел 3. Макросы на VBA	Тема 1. Автоматическая запись макроса в Microsoft Excel Тема 2. Работа в редакторе Visual Basic. Основы программирования на VBA Тема 3. Программирование объектов Excel. Свойства и методы рабочих книг, листов и диапазонов ячеек Тема 4. Циклы: программирование многократных действий Тема 5. Создание пользовательской функции. Примеры пользовательских функций Тема 6. Обработка ошибок. Отладка и тестирование программы Тема 7. Защита проекта VBA. Автоматизация запуска макросов	ЛР
Раздел 4. Углубленное программирование на VBA	Тема 1. Локальные и глобальные переменные Тема 2. Работа с массивами Тема 3. Процедуры с вложенными циклами Тема 4. Использование внешних объектных моделей Тема 5. Работа с файловой системой Тема 6. Создание пользовательских форм для организации диалога Тема 7. Создание надстроек Excel с помощью VBA	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office2019 или MS Office 365, портал MicrosoftAzure, доступ к интернету
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office2019 или MS Office 365, портал MicrosoftAzure, доступ к интернету
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.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office2019 или MS Office 365, портал MicrosoftAzure, доступ к интернету
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 12 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	ПО Python Доступ к сети Интернет.
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office2019 или MS Office 365, портал MicrosoftAzure, доступ к интернету

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Excel 2013. Профессиональное программирование на VBA | Уокенбах Джон
Издательство Вильямс, 2017
2. Профессиональное программирование на VBA. Excel 2016. Джексон Майкл
Александр, Куслейка Ричард
3. Джон Форман. Много цифр. Анализ больших данных в Excel

Дополнительная литература:

Александр, 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
<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
- <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)

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!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Табличный редактор: продвинутый Excel» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

**Заведующий кафедрой
общеобразовательных
дисциплин РУДН**

Должность, БУП



Подпись

Страшнов С.В.

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
Директор
Института русского языка**

Наименование БУП



Подпись

Должикова А.В.

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:
Заведующий кафедрой
русского языка № 5
Института русского языка**

Должность, БУП



Подпись

Куриленко В.Б.

Фамилия И.О.