

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра информационных и образовательных технологий

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
_____Ю.А Устименко
«23» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.01.04 Современные информационно-коммуникационные технологии в
научных исследованиях

Направление подготовки: **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**
Направленность (профиль): **Психология и педагогика развития дошкольника**
Форма обучения: очная
Курс – 1
Семестр – 2
Всего зачетных единиц – 2, часов – 72
Форма отчетности: зачет – 2 семестр

Программу разработал
к.п.н наук, доцент М.П.Киселева

Одобрена на заседании кафедры
«16»июня 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Г.Е.Сенькина

Смоленск
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

Данная дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

Целью освоения дисциплины «Современные информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях» является формирование у магистрантов устойчивых практических навыков эффективного применения современных информационных и коммуникационных технологий в исследованиях по своей научной специальности. Дисциплина посвящена изучению основ современных информационных технологий и их использованию в научных исследованиях и предоставляет возможности применения информационных технологий и программных средств в научных исследованиях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: особенности стиля делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. Уметь: выполнять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях. Владеть: жанрами письменной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия; навыками, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях, выполнения перевода академического текста с иностранного (-ых) на государственный язык в профессиональных целях.

3. Содержание дисциплины

1. Развитие информационных технологий и их обеспечение.

Информационная технология. Виды и структура информационных технологий.

Методы решения задач с использованием информационных технологий.

Научная информация. Научные библиотеки.

2. Технологии обработки текстовой информации.

Текстовый процессор MS Word. Форматирование текстов, изображений, таблиц. Оформление научной документации. Проверка текстов на плагиат

Сканирование и распознавание текста. Системы оптического распознавания. Этапы распознавания. Примеры OCR- систем и сервисов. Презентации сопровождения научной документации и научных выступлений.

3. Информационные технологии в расчётах и хранении информации.

Электронные таблицы MS Excel. Функции для итоговых вычислений. Функции для обработки текстовой информации. Частотная обработка текста средствами MS Word и MS Excel.

4. Основы компьютерных телекоммуникаций.

Службы и сервисы сети Интернет. Способы использования сети Интернет в лингвистической и переводческой деятельности.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Развитие информационных технологий и их обеспечение	5	2	0	3
2.	Технологии обработки текстовой информации	20	4	10	6
3.	Системы оптического распознавания	9	2	4	3
4.	Презентации сопровождения научной документации и научных выступлений.	8	2	2	4
5.	Информационные технологии в расчётах и хранении информации.	20	4	10	6
6.	Основы компьютерных телекоммуникаций	10	2	6	2
Итого		72	16	32	24

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция 1. Развитие информационных технологий.

Информационная технология. Виды информационных технологий. Информационные технологии в научной деятельности. Структура информационных технологий. Методы решения задач научного исследования с использованием информационных технологий.

Лекция 3. Текстовый процессор MS Word.

Работа с текстовой информацией. Форматирование текстов, изображений, таблиц. Построение диаграмм. Средства автоматизации ввода и форматирования текста. Стили и форматирование. Оформление сложных документов. Оформление научной документации. Проверка текстов на плагиат

Лекция 4. Сканирование и распознавание текста.

Процесс сканирования текста. Виды сканеров. Системы оптического распознавания. Этапы распознавания. Примеры OCR- систем и сервисов.

Лекция 5. Презентации сопровождения научной документации и научных выступлений.

Назначение презентационной графики. Рекомендации по созданию презентаций для публичных выступлений.

Лекция 6. Электронные таблицы MS Excel.

Структура электронных таблиц. Ввод, редактирование и форматирование данных. Абсолютная и относительная адресация. Формулы. Функции. Функции для итоговых вычислений. Функции для обработки текстовой информации. Частотная обработка текста средствами MS Word и MS Excel.

Лекция 7. Компьютерные словари и переводчики.

Онлайн-сервисы для переводчика. Компьютерные словари и переводчики.

Лекция 8. Основы компьютерных телекоммуникаций.

Компьютерные сети. Основы работы сети Интернет. Протоколы TCP/IP. Службы и сервисы сети Интернет. Способы использования сети Интернет в лингвистической и переводческой деятельности.

Практические занятия

1. Текстовый редактор MS Word. Основы форматирования текста, абзаца, списков.
2. Текстовый редактор MS Word. Работа с таблицами и диаграммами.
3. Текстовый редактор MS Word. Работа со стилями текста. Сложные документы.
4. Текстовый редактор MS Word. Оглавление. Оформление магистерских диссертаций.
5. Текстовый редактор MS Word. Работа в режиме рецензирования.
6. Электронные научные библиотеки.
7. Проверка текстов на плагиат
8. Системы оптического распознавания текстов.
9. Редактор презентаций MS PowerPoint. Требования к оформлению презентаций.
10. Компьютерные словари и переводчики. Онлайн-сервисы для переводчика.
11. Электронные таблицы MS Excel. Абсолютные и относительные ссылки.
12. Электронные таблицы MS Excel. Построение диаграмм и графиков.
13. Электронные таблицы MS Excel. Решение задач математической статистики.
14. Создание презентаций в редакторе MS PowerPoint.
15. Поиск информации в сети Интернет. Онлайн-сервисы. Работа с документами Google.
16. Лингвистические информационные ресурсы Интернет.

Самостоятельная работа

Темы рефератов

1. Диктофоны, основы их работы, интерфейс подключения к ПК.
2. Сканер, основы его работы и интерфейс подключения к GR.
3. Звукозаписывающие устройства.
4. Видеоредакторы.
5. Программы для распознавания голоса и речи.
6. Обзор онлайн-систем оптического распознавания.
7. Компьютерные переводчики и словари.
8. Модель компьютерного словаря.
9. Лингвистические информационные ресурсы.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Зачет выставляется по результатам работы магистранта в течение семестра.

Для получения зачета магистрант должен:

- уметь отвечать на теоретические вопросы, рассмотренные на лекциях;
- уметь решать задачи, предложенные на занятиях.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины магистрантом осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий при обсуждении вопросов по теме занятия, контрольных заданий в компьютерной среде.

Критерии оценивания выполнения практических работ

1. Нормы оценивания каждой практической работы:

№п/п	Структурная часть работы	Количество баллов (*)
1	Ответ на теоретические вопросы по теме работы	1 балл
2	Демонстрация выполнения конкретного задания, предложенного для самостоятельного решения.	2 балла

Оценка «зачтено» за работу выставляется, если набрано не менее 2 баллов, в противном случае за работу выставляется «не зачтено».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с
2. Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования : для вузов / Г. М. Цыпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 35 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11574-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445665> (дата обращения: 08.09.2019).

7.2. Дополнительная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт научной электронной библиотеки Elibrary.ru - <https://elibrary.ru/>
2. Система Google Scholar (Академия) - <https://scholar.google.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение

Компьютерный класс, включающий не менее 14 ПК, оборудованных колонками и наушниками, подключение к сети Интернет.

9. Программное обеспечение

Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office, служебное программное обеспечение. OCR-программы Fine Reader или Cuneiform, аудиоредактор Audacity.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022