

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

«7» сентября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.04 Современные информационно-коммуникационные технологии в
научных исследованиях

Направление подготовки 46.04.01 – История

Направленность (профиль) История России и Запада нового и новейшего времени

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
«31» августа 2022 г., протокол № 1

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, для академического и профессионального взаимодействия. 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 иностранных языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. Уметь: следовать основным нормам, принятым в деловом общении в официальной и неофициальной сфере; учитывать социокультурные различия в формате создания корреспонденции на государственном и иностранном языках. Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

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

№	Разделы и	Всего	Формы занятий
---	-----------	-------	---------------

п/п	темы	часов	(в соответствии с учебным планом)		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Развитие информационных технологий и их обеспечение	5	2	0	3
2.	Технологии обработки текстовой информации	16	4	10	2
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	14	2	6	6
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 2-3. Технологии обработки текста.

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 6-7. 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 8. Компьютерные словари и переводчики.

Способы использования сети Интернет в лингвистической и переводческой деятельности. Онлайн-сервисы для переводчика. Компьютерные словари и переводчики.

Практические занятия

Все задания, инструкции к заданиям разработаны и и расположены в дистанционной системе Moodle <https://cdo.smolgu.ru/course/view.php?id=1073>.

Темы:

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

Тема «Развитие информационных технологий и их обеспечение»

Эволюция информационных технологий.

Цифровые технологии в науке и образовании.

Тема «Технологии обработки текстовой информации»

Современные текстовые редакторы и процессоры.

Компьютерные переводчики и словари

Тема «Системы оптического распознавания»

Обзор онлайн-систем оптического распознавания..

Тема «Презентации сопровождения научной документации и научных выступлений»

Современные редакторы презентационной графики.

Тема «Информационные технологии в расчётах и хранении информации.»

Программное обеспечение для автоматизированных расчетов.

Базы данных и их применение в научных целях.

Тема «Основы компьютерных телекоммуникаций»

Возможности телекоммуникаций в научной среде.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Текущий контроль проводится на практических занятиях во время контактной работы с преподавателем в соответствии с расписанием занятий, а также во время самостоятельной работы обучающихся без присутствия преподавателя с последующей проверкой результатов преподавателем в системе Moodle. Проверяется полнота и правильность заданий.

Пример оценочного средства

Проверяется сформированность компетенции УК-4 на примере оформления научных работ и публикаций.

Отформатировать большой текст (образцы текстов скачать в папке Тексты). Требования к оформлению:

1. параметры страницы – сверху и снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1,5 см;
2. шрифт – Times New Roman, 14 пт, выравнивание по ширине, красная строка 1 см, межстрочный интервал - полуторный (1,5).
3. название каждой из глав должно быть расположено в начале новой страницы и не смещаться при редактировании текста:
4. выполнить нумерацию страниц – вверху, посередине страницы;
5. создать автоматическое оглавление в документе, включающее заголовки глав и параграфов; оглавление должно располагаться на 2 странице
6. Расставить по тексту работы перекрёстные ссылки на номера источников в списке литературы (произвольно).
7. Создать к каждой главе примечания произвольного характера.

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».

Критерий оценивания ответов на вопросы по теме работы: за каждый правильный ответ - 1 балл. Ответ засчитывается, если студент дает правильный ответ и демонстрирует его на конкретном примере, ориентируется в настройках и интерфейсе программы.

Критерий оценивания заданий для самостоятельной работы

Форма контроля – оценивание рефератов.

Структура реферата:

1. титульный лист с названием, выходными данными
2. основной текст, раскрывающий тему (отформатирован по ширине)
3. список использованных источников.
4. Размер шрифта 14 пунктов.

Зачтено, если в реферате раскрыта тема, имеются ссылки на актуальные источники, студент может привести собственные примеры, при оформлении реферата правильно использованы программные средства оформления, форматирования текста.

При невыполнении данных условий или в реферате для самостоятельной работы присутствуют ссылки на неактуальные источники, не отформатирован текст

– «не зачтено».

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Пример оценочного средства для промежуточной аттестации

1. Прочитайте аннотации. Определите их вид. Аргументируйте свой ответ.
2. Написать рекомендательную аннотацию к статье по своей теме.

1. Подготовка и оформление курсовых, дипломных, реферативных диссертационных работ: методическое пособие / Сост. И.Н. Кузнецов. — Мн.: Харвест, 1999. — 176 с.

Пособие содержит рекомендации по подготовке, написанию и редактированию курсовых, дипломных, реферативных и диссертационных работ. Представлены нормативно-технические документы РФ, определяющие правила оформления и подготовки рукописей к изданию.

Адресовано преподавателям и студентам вузов, колледжей, техникумов, а также аспирантам, научным и библиотечным работникам.

2. Проблемно-ориентированное моделирование производственно-транспортных систем. Гриценко В.И., Панченко А.А., Лапа АЛ. — Киев: Наук, думка, 1987. — 158 с., ил. (рус.)

Рассмотрены вопросы создания оптимизационно-имитационных систем для планирования и управления производственно-транспортными объектами в черной металлургии на отраслевом и заводском уровне, приведены результаты экспериментов, показана возможность использования полученных результатов для принятия эффективных управленческих решений и выработки оптимальной стратегии поведения исследуемых объектов. Для студентов, инженеров и специалистов, занимающихся разработкой и применением методов оптимизации и имитационного моделирования в сфере проектирования и планирования транспортно-технологических процессов предприятий черной металлургии. Ил. 25. Табл. 17 Библ. 95. Аннотация (РЖ ВИНТИ).

Критерий оценивания

«**Зачтено**» – правильный аргументированный ответ; аннотация написана в соответствии с критериями рекомендательной аннотации. (характеризует документ и дает оценку его пригодности для определенной категории потребителей, с учетом уровня подготовки, возраста и других особенностей потребителей).

«**Не зачтено**» – ответ неверный или правильный ответ, но без аргументации.

Критерий получения зачета

Зачет выставляется по результатам работы студента в течение семестра согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Смоленский государственный университет» (утверждено приказом ректора от 24 апреля 2014 г. №01-36).

Зачет выставляется по итогам практических занятий (текущей успеваемости) в электронном курсе Moodle, а также на основе представленных обучающимися материалов самостоятельной работы (отчетов, конспектов), предусмотренных рабочей программой дисциплины.

«**Зачтено**» - выполнил практический курс в полном объеме, наличие 70% и выше правильно выполненных заданий, представлены все материалы для самостоятельной работы, студент на занятиях демонстрировал владение теоретическим материалом.

«**Не зачтено**» - студент не выполнил практический курс в полном объеме, не продемонстрировал владение теоретическим материалом и методами решения практических заданий.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488865>

2. Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования: для вузов / Г. М. Цыпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 35 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507947>
3. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491336>

7.2. Дополнительная литература

Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490721>

Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490722>

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

1. Компьютерная аудитория с доступом к сети Интернет;
2. Экран и проектор;
3. Интерактивная доска;
4. Электронное сопровождение курса в дистанционной системе СмолГУ;

Для самостоятельной работы компьютерный класс с выходом в Интернет №225 уч. корпус № 2.

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: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023