

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa679172803da5b78b591c69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Экономический факультет

Кафедра экономики и предпринимательства

Согласовано

деканом экономического факультета

« 21 » июня 2023 г.

/Фонина Т.Б./

Согласовано

деканом факультета истории, политологии
и права

« 27 » июня 2023 г.

/Багдасарян В.Э./

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в исторических исследованиях

Направление подготовки

46.03.01 История

Профиль:

Исторические науки

Квалификация

Бакалавр

Формы обучения

Очная, заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
экономического факультета

Протокол от «20» июня 2023 г. № 11

Председатель УМКом

/Сюзева О.В./

Рекомендовано кафедрой экономики и
предпринимательства

Протокол от «13» июня 2023 г. № 11

И.о. зав. кафедрой

/Лавров М.Н./

Мытищи

2023

Автор-составитель:
Жигирева Е.Г.
старший преподаватель кафедры
кафедры экономики и предпринимательства

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в исторических исследованиях» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 46.03.01 История, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 08.10.2020 г. № 1291.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Место дисциплины в структуре оп во.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	13
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	27
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Ошибка! Закладка не определена.
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в исторических исследованиях» является в соответствии с общими целями ОП ВО формирование у бакалавров общих и профессиональных (прежде всего — информационной) компетенций при изучении методических основ использования информационных технологий в профессиональной деятельности в условиях информатизации и компьютеризации всех сфер жизнедеятельности общества.

В процессе дисциплины студенты знакомятся с достижениями в области создания и применения прикладных автоматизированных систем, с методами компьютерной обработки исторической информации в соответствии с методологией исторической науки. Формируются понятия информационные технологии (ИТ), компьютерные среды, прикладные автоматизированные системы, системы аналитических преобразований, электронный исторический источник, методы и модели компьютерной обработки исторической информации; формируются навыки использования ИТ в историческом исследовании как средства подтверждения научных теорий, проверки научных гипотез, адекватного и рационального представления исторической информации.

Задачи дисциплины:

- знакомство с отечественным и зарубежным опытом использования ИТ для обработки исторической информации;
- освоение способов использования ИТ в обработке исторических данных;
- формирование профессиональных компетенций в области применения ИТ в историческом исследовании;
- приобретение практических навыков работы с компьютерным программным обеспечением;
- приобретение практических навыков использования интернет-технологий для сбора и обработки исторической информации;
- оптимизация теоретико-аналитической, вероятностно-аналитической и комплексной моделей исследовательской деятельности историка средствами ИТ.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-7. Способен понимать, критически анализировать и использовать базовую историческую информацию.

ДПК-11. Способен к работе с информацией, обеспечивать достоверность приводимых в ходе программы фактических данных, готовить изложение важнейших документов, материалов печати и информационных агентств, создавать собственные материалы, осуществлять редакторскую правку и редактировать материалы, предоставленные авторами, готовить/писать сценарий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Теоретическую и методологическую базу дисциплины обеспечивают такие дисциплины как «Информатика» и «Математические методы в исторических исследованиях». Дисциплина «Информационные технологии в исторических исследованиях» является интегративной фактически со всеми дисциплинами ОП ВО бакалавриата, т.к. обеспечивает решение многих прикладных задач исторической науки и формирует одну из ключевых компетенций — информационную.

Дисциплина позволит бакалаврам качественно расширить и систематизировать свои знания в области применения ИТ в историческом исследовании, приобрести умение правильно

организовывать информационное пространство, посредством которого повышается эффективность и расширяются возможности исследовательской деятельности. Овладение методикой использования ИТ, как одного из инструментов исследовательской деятельности, поможет решить широкий спектр задач для организации полноценного исторического исследования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	очная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2
Объем дисциплины в часах	72	72
Контактная работа	28.2	12.2
Лекции	8	4
Практические занятия	20	8
Из них, в форме практической подготовки	20	8
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0.2	0.2
Зачет	0.2	0.2
Самостоятельная работа	36	52
Контроль	7.8	7.8

Форма промежуточной аттестации: для очной формы обучения зачет в 3 семестре; для заочной формы обучения зачет в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		Общее кол-во	Из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Интернет-технологий на этапах сбора и анализа исторической информации. Поисковые системы. Полнотекстовые библиотеки. Тематические библиотеки. Тематические сайты. Понятие цифровой исторический источник. Электронный документ (ЭД) как исторический источник. Проблема полноты, целостности и подлинности ЭД. Программные средства, обеспечивающие доказательство аутентичности ЭД. Структура ЭД. Плагины, обеспечивающие воспроизведение ЭД: форматы TXT, PDF, FB2, DjVu и др. Программный комплекс для распознавания печатных и рукописных текстов, в том числе старопечатных текстов. Модули Flash Player, QuickTime, Java и др, обеспечивающие воспроизведение других цифровых источников: фото-, видео-, аудио-, изобразительных. Источнико-ориентированные информационные системы как исторический источник.	1	2	2

Тема 2. Средства интеграции в научные сообщества на региональном, федеральном, международном уровнях. Глобальные и отраслевые информационные системы. Программы для пользования электронной почтой (Microsoft Outlook, Eudora Pro, The Bat, Pegasus Mail, Mozilla Thunderbird, Internet Mail и др.). Программы доступа к удаленным FTP-серверам (CuteFTP, SmartFTP, FlashFXP, FTP Commander, FTP Manager, FTP Voyager, TurboFTP, WebDrive и др.). Программы загрузки файлов из сети (WebTransporter, File Rain, FlashGet, Free Download Manager и др.). Программы мгновенного обмена текстовыми сообщениями (ICQ, Miranda, Windows MSN Messenger, Yahoo Messenger, Google Talk и др.). Программы свободного доступа, обеспечивающие проведение вебинаров, научных конференций и др. интерактивных дистанционных мероприятий (Skype, LMS Moodle и др.).	1	4	4
Тема 3. Представление о структуре исторического исследования с позиций переработки информации (И.Д. Ковальченко). Сущностно-содержательный и формально-количественный анализ в историческом исследовании.	1	2	2
Тема 4. Среда для систематизации электронных исторических источников. Иерархическая, сетевая, реляционная, объектная и объектно-ориентированная, объектно-реляционная, функциональная базы данных. Системы управления базами данных. OLAP-технологии. Исторические БД. Принципы построения схем и структуризация исторических БД: источник-ориентированные (хронологически структурированные и проблемно-структурированные), методо-ориентированные БД.	1	2	2
Тема 5. Оптимизация теоретико-аналитических моделей исследовательского процесса. Отбор и систематизация письменных, изобразительных, кино-, фото-, аудио-источников средствами СУБД. Программы анализа и лингвистической обработки ЭД. Технологии автоматического анализа ЭД. Комплекс интеллектуальных средств для поиска информации в полнотекстовых БД. Лингвистическое обеспечение алгоритмов анализа и поиска информации в ЭД. Сущностно-содержательный анализ изобразительных, кино-, фото- аудио-ЭД: новые подходы в методике изучения аудиовизуальных источников средствами ИТ с опорой на принципы визуальной антропологии и методы структурированного наблюдения. Виртуальное историческое моделирование как средство пространственного анализа изучаемого процесса или явления, визуализации данных исторического источника, подтверждения научных теорий и доказательства научных гипотез.	1	4	4
Тема 6. Технологии трехмерного моделирования и геоинформационные системы (ГИС) в реконструкции исторических явлений и процессов (2D, 3D – редакторы, 3D – среды). Методика пространственной визуализации с использованием технологий двухмерного и трехмерного моделирования как один из методов исследования исторической действительности. Автоматизированные системы проектирования и 3D-технологии: мировой и отечественный опыт использования в исторических исследованиях. Типология визуальных исторических моделей —	1	2	2

виртуальных реконструкций. Реконструкция исторических явлений и процессов в гипертекстовых синхронистических и диахронических схемах (обобщение результатов исследовательской деятельности). Реконструкция исторических объектов: старинных городов или комплексов построек, отдельных зданий и их интерьеров (изучение особенностей формирования и развития инфраструктуры, пространственной организации объекта, восстановление утраченных памятников культуры и архитектуры); реконструкция предметов быта, вооружения, археологических находок и т.д. (создание «электронных архивов» и использование полученного инструментария при реставрации и реконструкции памятников). Реконструкция исторических событий (изучение хода исторических событий или моделирование возможных вариантов исхода). Реконструкция ландшафта (изучение особенностей местности и их влияния на ход исторических событий или структуру исторических объектов). 2D-модели как модели исторических явлений и процессов. Синхронистические, диахронические гипертекстовые схемы и другие логико-смысловые модели, их разновидности: пространственно-хронологические, структурно-хронологические блоки обобщения, генеалогические древа и т.п. Инструментарий: Timeline Maker Professional, Bee Docs Timeline, SmartDraw, Timeline Creator, Timeliner XE, Excel, Современники, ОСЗ ХроноЛайнер (офлайновые); Timeline thinkport, Mnemograph, TimeGlider, Simile timeline (онлайновые); Hyperhistory, Timeline of major trends and events (1750–2100), BBC Timelines, ConceptDraw MINDMAP Professional v 4.5., MindManager, Explain, MindMapper, Axon, TheBrain, Thinkmap, VisiMap, Visual Concept, SMART Ideas, RFFlow, EDraw Mindmap, Inspiration, Decision Explorer, Microsoft Visio 2003, Ygnius, Живая родословная.2.0 и др. Постановка цели виртуальной исторической реконструкции. Подготовка проекта виртуальной исторической реконструкции: анализ исторических источников и исследовательских материалов. Методика описания исторического объекта, события или ландшафта. 2D-модели — материал для трехмерных реконструкций исторических объектов, событий, ландшафта. Детализация, реставрация и реконструкция структурных элементов будущей 3D-модели средствами 2D-редакторов. Инструментарий: Adobe Photoshop, CorelDraw и т.п. 3D-моделирование. Трехмерные макеты структурных элементов. Общий трехмерный макет. Инструментарий: Lightwave 3D, ARCHAVE, Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, ArchiCAD, Milk Shape, Nevercenter Silo, Zbrush и т.д.. Трехмерная визуализация в виртуальных интерактивных средах («мирах»). Инструментарий: 3D Engines Virtual Tools, Quest 3D, Nebula, Device, Torque Game Engine, 3D Game Studio и др. Использование виртуальной реконструкции в археологии. Приемы и методы полевой фиксации архитектурно-археологических – обмерные работы и предварительная интерпретация с помощью интеграции археологических данных и среды трехмерного моделирования. Инструментарий: ARCHAVE.			
--	--	--	--

Тема 7. Оптимизация вероятностно-аналитических моделей исследовательского процесса. Историческое статистическое исследование: цели, задачи, гипотезы и их доказательство на основе математических критериев. Уровни статистической значимости. Использование статистических программных пакетов Microsoft Excel и SPSS в историческом статистическом исследовании. Математико-статистическая обработка эмпирических данных и количественная формулировка качественно установленных фактов и обобщений. Виды статистических группировок: типологическая, структурная, аналитическая, ряды распределения. <i>Подготовка данных в Microsoft Excel и SPSS:</i> кодирование и кодировочная таблица; матрица данных; редактор данных (определение переменных и ввод данных); сохранение файла данных. Построение и редактирование графиков. Редактирование таблиц. Операции с таблицами большого размера. Статистические признаки и показатели. Формы выражения и виды статистических показателей: относительные, абсолютные, средние показатели. Показатели центра распределения. Показатели вариации. Показатели типа (формы) распределения. <i>Совершенствование приемов статистической обработки в Microsoft Excel и SPSS:</i> тесты для проверки гипотез о среднем, тесты, позволяющие проверить распределение на нормальность. Частотный анализ. Частотные таблицы. Вывод статистических характеристик. Форматы частотных таблиц. Графическое представление. Значение и теоретические основы выборочного метода в историческом исследовании. <i>Совершенствование приемов статистической обработки в Microsoft Excel и SPSS:</i> Отбор данных. Извлечение случайной выборки. Сортировка случаев. Разделение случаев на группы. Проверка и коррекция репрезентативности выборки. Однофакторный, одномерный, ковариационный, многомерный дисперсионные анализы в <i>Microsoft Excel и SPSS.</i> Сравнение зависимых и независимых выборок с помощью непараметрических тестов в <i>Microsoft Excel и SPSS.</i> Статистическое изучение взаимосвязей исторических явлений и процессов. Показатели типа (модели), тесноты и направленности связей. Регрессионный анализ в <i>Microsoft Excel и SPSS.</i> Корреляционный анализ на основе параметрических методов. Тест корреляции Пирсона в <i>Microsoft Excel и SPSS.</i> Непараметрические показатели связи. Ранжирование. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена в <i>Microsoft Excel и SPSS.</i> Статистическое изучение динамики исторических явлений. Факторный и кластерный анализ. Совершенствование приемов статистической обработки с помощью табличных процессоров <i>Microsoft Excel и SPSS.</i> Представление результатов исследования в стандартных и интерактивных графиках, экспортирование выходных данных в другие редакторы.	1	2	2
Тема 8. Контент-анализ исторических источников средствами ИТ. Этапы осуществления контент-анализа. Применение	1	2	2

контент-анализа для разнотипных исторических источников. Совершенствование приемов контент-анализа с помощью программ анализа и лингвистической обработки ЭД.			
Итого	8	20	20

По заочной форме обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		Общее кол-во	Из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Интернет-технологий на этапах сбора и анализа исторической информации. Поисковые системы. Полнотекстовые библиотеки. Тематические библиотеки. Тематические сайты. Понятие цифровой исторический источник. Электронный документ (ЭД) как исторический источник. Проблема полноты, целостности и подлинности ЭД. Программные средства, обеспечивающие доказательство аутентичности ЭД. Структура ЭД. Плагины, обеспечивающие воспроизведение ЭД: форматы TXT, PDF, FB2, DjVu и др. Программный комплекс для распознавания печатных и рукописных текстов, в том числе старопечатных текстов. Модули Flash Player, QuickTime, Java и др, обеспечивающие воспроизведение других цифровых источников: фото-, видео-, аудио-, изобразительных. Источнико-ориентированные информационные системы как исторический источник.	0,5	0,5	0,5
Тема 2. Средства интеграции в научные сообщества на региональном, федеральном, международном уровнях. Глобальные и отраслевые информационные системы. Программы для пользования электронной почтой (Microsoft Outlook, Eudora Pro, The Bat, Pegasus Mail, Mozilla Thunderbird, Internet Mail и др.). Программы доступа к удаленным FTP-серверам (CuteFTP, SmartFTP, FlashFXP, FTP Commander, FTP Manager, FTP Voyager, TurboFTP, WebDrive и др.). Программы загрузки файлов из сети (WebTransporter, File Rain, FlashGet, Free Download Manager и др.). Программы мгновенного обмена текстовыми сообщениями (ICQ, Miranda, Windows MSN Messenger, Yahoo Messenger, Google Talk и др.). Программы свободного доступа, обеспечивающие проведение вебинаров, научных конференций и др. интерактивных дистанционных мероприятий (Skype, LMS Moodle и др.).	0,5	0,5	0,5
Тема 3. Представление о структуре исторического исследования с позиций переработки информации (И.Д. Ковальченко). Сущностно-содержательный и формально-количественный анализ в историческом исследовании.	0,5	0,5	0,5

Тема 4. Среда для систематизации электронных исторических источников. Иерархическая, сетевая, реляционная, объектная и объектно-ориентированная, объектно-реляционная, функциональная базы данных. Системы управления базами данных. OLAP-технологии. Исторические БД. Принципы построения схем и структуризация исторических БД: источник-ориентированные (хронологически структурированные и проблемно-структурированные), методо-ориентированные БД.	0,5	0,5	0,5
Тема 5. Оптимизация теоретико-аналитических моделей исследовательского процесса. Отбор и систематизация письменных, изобразительных, кино-, фото-, аудио-источников средствами СУБД. Программы анализа и лингвистической обработки ЭД. Технологии автоматического анализа ЭД. Комплекс интеллектуальных средств для поиска информации в полнотекстовых БД. Лингвистическое обеспечение алгоритмов анализа и поиска информации в ЭД. Сущностно-содержательный анализ изобразительных, кино-, фото- аудио-ЭД: новые подходы в методике изучения аудиовизуальных источников средствами ИТ с опорой на принципы визуальной антропологии и методы структурированного наблюдения. Виртуальное историческое моделирование как средство пространственного анализа изучаемого процесса или явления, визуализации данных исторического источника, подтверждения научных теорий и доказательства научных гипотез.	0,5	2	2
Тема 6. Технологии трехмерного моделирования и геоинформационные системы (ГИС) в реконструкции исторических явлений и процессов (2D, 3D – редакторы, 3D – среды). Методика пространственной визуализации с использованием технологий двухмерного и трехмерного моделирования как один из методов исследования исторической действительности. Автоматизированные системы проектирования и 3D-технологии: мировой и отечественный опыт использования в исторических исследованиях. Типология визуальных исторических моделей — виртуальных реконструкций. Реконструкция исторических явлений и процессов в гипертекстовых синхронистических и диахронических схемах (обобщение результатов исследовательской деятельности). Реконструкция исторических объектов: старинных городов или комплексов построек, отдельных зданий и их интерьеров (изучение особенностей формирования и развития инфраструктуры, пространственной организации объекта, восстановление утраченных памятников культуры и архитектуры); реконструкция предметов быта, вооружения, археологических находок и т.д. (создание «электронных архивов» и использование полученного инструментария при реставрации и реконструкции памятников). Реконструкция исторических событий (изучение хода исторических событий или моделирование возможных вариантов исхода). Реконструкция ландшафта (изучение особенностей местности и их влияния на ход исторических событий или структуру исторических объектов). 2D-модели как модели исторических явлений и процессов. Синхронистические, диахронические гипертекстовые схемы и другие логико-смысловые модели, их разновидности: простран-	0,5	1	1

ственно-хронологические, структурно-хронологические блоки обобщения, генеалогические древа и т.п. Инструментарий: Timeline Maker Professional, Bee Docs Timeline, SmartDraw, Timeline Creator, Timeliner XE, Excel, Современники, ОС3 ХроноЛайнер (офлайновые); Timeline thinkport, Mnemograph, TimeGlider, Simile timeline (онлайновые); Hyperhistory, Timeline of major trends and events (1750–2100), BBC Timelines, ConceptDraw MINDMAP Professional v 4.5., MindManager, Explain, MindMapper, Axon, TheBrain, Thinkmap, VisiMap, Visual Concept, SMART Ideas, RFFlow, EDraw Mindmap, Inspiration, Decision Explorer, Microsoft Visio 2003, Ygnius, Живая родословная.2.0 и др. Постановка цели виртуальной исторической реконструкции. Подготовка проекта виртуальной исторической реконструкции: анализ исторических источников и исследовательских материалов. Методика описания исторического объекта, события или ландшафта. 2D-модели — материал для трехмерных реконструкций исторических объектов, событий, ландшафта. Детализация, реставрация и реконструкция структурных элементов будущей 3D-модели средствами 2D-редакторов. Инструментарий: Adobe Photoshop, CorelDraw и т.п. 3D-моделирование. Трехмерные макеты структурных элементов. Общий трехмерный макет. Инструментарий: Lightwave 3D, ARCHAVE, Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, ArchiCAD, Milk Shape, Nevercenter Silo, Zbrush и т.д.. Трехмерная визуализация в виртуальных интерактивных средах («мирах»). Инструментарий: 3D Engines Virtual Tools, Quest 3D, Nebula, Device, Torque Game Engine, 3D Game Studio и др. Использование виртуальной реконструкции в археологии. Приемы и методы полевой фиксации архитектурно-археологических – обмерные работы и предварительная интерпретация с помощью интеграции археологических данных и среды трехмерного моделирования. Инструментарий: ARCHAVE.			
Тема 7. Оптимизация вероятностно-аналитических моделей исследовательского процесса. Историческое статистическое исследование: цели, задачи, гипотезы и их доказательство на основе математических критериев. Уровни статистической значимости. Использование статистических программных пакетов Microsoft Excel и SPSS в историческом статистическом исследовании. Математико-статистическая обработка эмпирических данных и количественная формулировка качественно установленных фактов и обобщений. Виды статистических группировок: типологическая, структурная, аналитическая, ряды распределения. <i>Подготовка данных в Microsoft Excel и SPSS:</i> кодирование и кодировочная таблица; матрица данных; редактор данных (определение переменных и ввод данных); сохранение файла данных. Построение и редактирование графиков. Редактирование таблиц. Операции с таблицами большого размера. Статистические признаки и показатели. Формы выражения и виды статистических показателей: относительные, абсолютные, средние показатели. Показатели центра распределения. Показа-	0,5	2	2

тели вариации. Показатели типа (формы) распределения. <i>Совершенствование приемов статистической обработки в Microsoft Excel и SPSS</i>: тесты для проверки гипотез о среднем, тесты, позволяющие проверить распределение на нормальность. Частотный анализ. Частотные таблицы. Вывод статистических характеристик. Форматы частотных таблиц. Графическое представление. Значение и теоретические основы выборочного метода в историческом исследовании. <i>Совершенствование приемов статистической обработки в Microsoft Excel и SPSS</i>: Отбор данных. Извлечение случайной выборки. Сортировка случаев. Разделение случаев на группы. Проверка и коррекция репрезентативности выборки. Однофакторный, одномерный, ковариационный, многомерный дисперсионные анализы в <i>Microsoft Excel и SPSS</i>. Сравнение зависимых и независимых выборок с помощью непараметрических тестов в <i>Microsoft Excel и SPSS</i>. Статистическое изучение взаимосвязей исторических явлений и процессов. Показатели типа (модели), тесноты и направленности связей. Регрессионный анализ в <i>Microsoft Excel и SPSS</i>. Корреляционный анализ на основе параметрических методов. Тест корреляции Пирсона в <i>Microsoft Excel и SPSS</i>. Непараметрические показатели связи. Ранжирование. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена в <i>Microsoft Excel и SPSS</i>. Статистическое изучение динамики исторических явлений. Факторный и кластерный анализ. Совершенствование приемов статистической обработки с помощью табличных процессоров <i>Microsoft Excel и SPSS</i>. Представление результатов исследования в стандартных и интерактивных графиках, экспортирование выходных данных в другие редакторы.			
Тема 8. Контент-анализ исторических источников средствами ИТ. Этапы осуществления контент-анализа. Применение контент-анализа для разнотипных исторических источников. Совершенствование приемов контент-анализа с помощью программ анализа и лингвистической обработки ЭД.	0,5	1	1
Итого	4	8	8

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов	
		очная	заочная
Тема 1. Интернет-технологий на этапах сбора и анализа исторической информации	Разработка аннотационного каталога Интернет-ресурсов для историка.	2	0,5
Тема 2. Средства интеграции в научные сообщества на региональном, федеральном,	Разработка сценария и проведение дистанционной конференции, круглого стола и т.п.	4	0,5

международном уровне			
Тема 3. Представление о структуре исторического исследования с позиций переработки информации (И.Д. Ковальченко)	Отработка методов формализации исторических источников по различным шкалам.	2	0,5
Тема 4. Среды для систематизации электронных исторических источников.	Создание источниковой и историографической баз данных в рамках конкретно-исторического исследования.	2	0,5
Тема 5. Оптимизация теоретико-аналитических моделей исследовательского процесса	Проведение автоматизированного анализа электронных документов в рамках конкретно-исторического исследования.	4	2
Тема 6. Технологии трехмерного моделирования и геоинформационные системы (ГИС) в реконструкции исторических явлений и процессов (2D, 3D – редакторы, 3D – среды)	Подготовка описания, технического паспорта для исторической реконструкции. Создание 2D, 3D реконструкций исторического события / памятника	2	1
Тема 7. Оптимизация вероятностно-аналитических моделей исследовательского процесса	Проведение историко-статистического исследования средствами статистических пакетов.	2	2
Тема 8. Контент-анализ исторических источников средствами ИТ	Проведение контент-анализа исторического источника с помощью программ анализа и лингвистической обработки ЭД в рамках конкретно-исторического исследования.	2	1

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов очная/заочная	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Тема 1. Интернет-технологии на этапах сбора и анализа исторической информации	1. Классификация Интернет-ресурсов. 2. Цифровые исторические источники и средства их поиска и воспроизведения.	6/8	Изучение литературы, подготовка к тесту, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Тест Доклад
Тема 2. Средства интеграции в	1. Организация личного интер-	6/8	Изучение литературы, под-	Учебно-методическое	Тест Доклад

научные сообщества на региональном, федеральном, международном уровнях	нет-пространства. 2. Программы свободного доступа, обеспечивающие интеграцию в научные сообщества.		готовка к тесту, подготовка доклада	обеспечение дисциплины	
Тема 3. Среды для систематизации цифровых исторических источников и оптимизации теоретико-аналитических моделей исследовательского процесса.	1. Принципы создание исторических БД. 2. Принципы работы в программах анализа и лингвистической обработки ЭД. 3. Принципы обработки других типов исторических источников средствами информационных и компьютерных технологий	6/8	Изучение литературы, подготовка к тесту, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Тест Доклад
Тема 4. Технологии ГИС и трехмерного моделирования в реконструкции исторических объектов и событий (2D, 3D – редакторы, 3D – среды).	Пространственная визуализация с использованием технологий двухмерного и трехмерного моделирования как один из методов исследования исторической действительности	6/8	Изучение литературы, подготовка к тесту, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Тест Доклад
Тема 5. Оптимизация вероятностно-аналитических моделей исследовательского процесса средствами ИТ	1. Принципы отбора количественных признаков в исторических источниках. 2. Описательные статистики и их значение. 3. Дисперсионный анализ. 4. Исследование взаимосвязей исторических явлений и процессов 5. Изучение динамики истори-	6/10	Изучение литературы, подготовка к тесту, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Тест Доклад

	ческих явлений 6. Изучение структуры исторических явлений				
Тема 6. Контент-анализ в историческом исследовании и его оптимизация средствами ИТ.	1. Оптимизация поиска количественных признаков в ЭД 2. Принципы создания текстового описания иллюстративных, видео-, аудио-источников и включение этого описания в контент-анализ	6/10	Изучение литературы, подготовка к тесту, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Тест Доклад
Итого		36/52			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-7. Способен понимать, критически анализировать и использовать базовую историческую информацию.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-11. Способен к работе с информацией, обеспечивать достоверность приводимых в ходе программы фактических данных, готовить изложение важнейших документов, материалов печати и информационных агентств, создавать собственные материалы, осуществлять редакторскую правку и редактировать материалы, предоставленные авторами, готовить/писать сценарий.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: основные методы поиска и анализа информации, являющейся источниковой и историографической базой историческо-	Доклады Тест Практическое задание	Шкала оценивания доклада Шкала оценивания теста Шкала оценивания

			го исследования. Уметь: работать в прикладных программах, позволяющих проводить анализ количественных характеристик исторических явлений; строить кластеризацию, классифицируя информацию по выделенным категориям.		практического задания
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: основные методы поиска и анализа информации, являющейся источником и историографической базой исторического исследования. Уметь: работать в прикладных программах, позволяющих проводить анализ количественных характеристик исторических явлений; строить кластеризацию, классифицируя информацию по выделенным категориям. Владеть: методами критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач для достижения цели исторического исследования.	Доклады Тест Практическое задание Практическая подготовка	Шкала оценивания доклада Шкала оценивания теста Шкала оценивания практического задания Шкала оценивания практического задания

ДПК-11	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: основные принципы работы с информацией, методы обеспечения достоверности приводимых в ходе программы фактических данных. Уметь: готовить изложение важнейших документов, материалов печати и информационных агентств, создавать собственные материалы; составлять и оформлять документы и отчеты по результатам исторического исследования.	Доклады Тест Практическое задание	Шкала оценивания доклада Шкала оценивания теста Шкала оценивания практического задания
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: основные принципы работы с информацией, методы обеспечения достоверности приводимых в ходе программы фактических данных. Уметь: готовить изложение важнейших документов, материалов печати и информационных агентств, создавать собственные материалы; составлять и оформлять документы и отчеты по результатам исторического исследования. Владеть: навыками обобщения и анализа результатов, представ-	Доклады Тест Практическое задание Практическая подготовка	Шкала оценивания доклада Шкала оценивания теста Шкала оценивания практического задания Шкала оценивания практического задания

			ленных в отчет- ных документах.		
--	--	--	------------------------------------	--	--

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Интервал оценивания
1. Степень раскрытия темы	0-4
2. Личный вклад автора	0-4
3. Структурированность материала	0-3
4. Объем и качество используемых источников	0-2
5. Грамотность речи	0-3
6. Наличие презентации	0-4
Итого	20

Шкала оценивания теста

26-30 баллов - компетенции считаются освоенными на продвинутом уровне (оценка отлично) - 80-100% правильных ответов;

18-25 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо) - 70-75 % правильных ответов;

11-17 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно) - 50-65 % правильных ответов;

0-10 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно) - менее 50 % правильных ответов.

Шкала оценивания практического задания

Критерии оценивания	Интервал оценивания
Правильно и рационально решены практические задачи; даны исчерпывающие и обоснованные ответы; при ответах выделялось главное; ответы и выводы были четкими и краткими, мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.	17-20
Правильно, но не всегда рационально решены практические задачи; даны исчерпывающие и обоснованные ответы; при ответах не всегда выделялось главное; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; мысли не всегда излагались в логической последовательности.	12-16
Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методы выполнения расчётов, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были нечеткими и без должной логической последовательности.	7-11
Затрудняется при выполнении практических задач, работа проводится с опорой на преподавателя или других студентов.	0-6

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Интервал оценивания
Правильно и рационально решены практические задачи; даны исчерпывающие и обоснованные ответы; при ответах выделялось главное; ответы и выводы были четкими и краткими, мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.	10
Правильно, но не всегда рационально решены практические задачи; даны исчерпывающие и обоснованные ответы; при ответах не всегда выделялось главное; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; мысли не всегда излагались в логической последовательности.	7
Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методы выполнения расчётов, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были нечеткими и без должной логической последовательности.	5
Затрудняется при выполнении практических задач, работа проводится с опорой на преподавателя или других студентов.	3

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень тем докладов

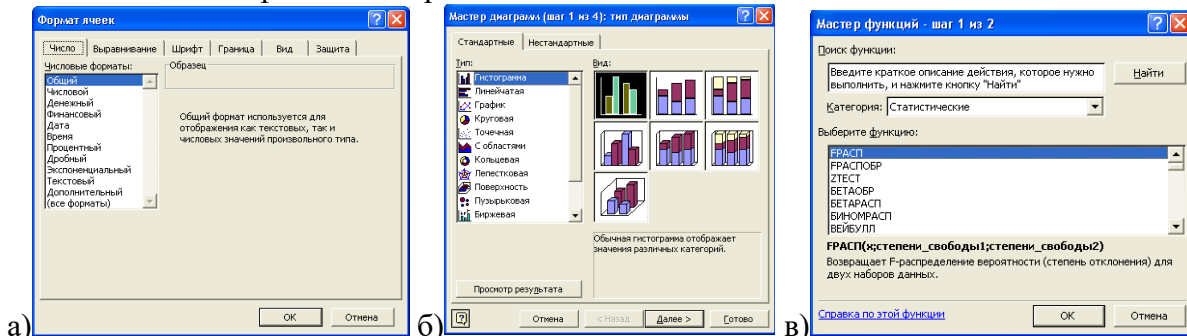
1. Информатизация - основная тенденция современного развития общества.
2. Математизация научного знания.
3. Основные направления применения информационных технологий в преподавании.
4. Электронные средства интеграции в научные сообщества.
5. Электронные каталоги библиотек: поисковые системы.
6. Оцифровка исторических источников: проблема полноты, целостности и подлинности.
7. Проблема аутентичности электронных документов.
8. Основные направления применения компьютерных технологий в исторических исследованиях.
9. Сетевые научные сообщества.

Примерный тест

1. Выберите правильную последовательность заполнения базы данных и построения диаграмм на ее основе в электронной таблице Microsoft Excel.
 1. *Форматирование областей диаграммы.*
 2. *Активизация Мастера диаграмм.*
 3. *Обозначение строк и столбцов.*
 4. *Заполнение ячеек числовыми значениями.*
 5. *Форматирование ячеек полученной матрицы.*
 6. *Выделение диапазона ячеек для построения диаграммы.*
 7. *Выбор типа диаграммы.*

- а) $3 \rightarrow 1 \rightarrow 6 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 7 \rightarrow 5$
 б) $3 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 6 \rightarrow 2 \rightarrow 7 \rightarrow 1$
 в) $7 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 6$

2. Исключите диалоговое окно Microsoft Excel, не относящееся к алгоритму заполнения базы данных и построения диаграмм на ее основе.



3. Выберите функцию Microsoft Excel, которая оценивает производную от дисперсии величины по выборке (логические значения и текст игнорируются):
 а) СЧЕТ;
 б) СТАНДОТКЛОН;
 в) ВЕРОЯТНОСТЬ.
4. Выберите функцию Microsoft Excel, которая возвращает порядковый номер числа относительно других чисел в списке:
 а) РАНГ;
 б) ФРАСП;
 в) ZТЕСТ.
5. Выберите функцию Microsoft Excel, которая возвращает значение квадратного корня:
 а) СЧЕТ;
 б) КВАДРОТКЛ;
 в) КОРЕНЬ.
6. Выберите функцию Microsoft Excel, которая оценивает отклонение частных значений от средней величины по выборке (логические значения и текст игнорируются):
 а) ДИСП;
 б) СТАНДОТКЛОН;
 в) РАНГ.
7. Выберите функцию Microsoft Excel, которая возвращает эксцесс множества данных:
 а) СКОС;
 б) СТАНДОТКЛОН;
 в) ЭКСЦЕСС.
8. Выберите функцию Microsoft Excel, возвращающую среднее арифметическое своих аргументов, которые могут быть числами или именами, массивами или ссылками на ячейки с числами:
 а) СРЗНАЧ;
 б) СТАНДОТКЛОН;
 в) СРОТКЛ.
9. Выберите функцию Microsoft Excel, которая возвращает коэффициент r линейной корреляции:
 а) КОРРЕЛ;
 б) ПИРСОН;
 в) ПУАССОН.
10. Выберите функцию Microsoft Excel, которая возвращает асимметрию распределения:
 а) СРЗНАЧ;
 б) СКОС;
 в) ЭКСЦЕСС.

11. Выберите функцию Microsoft Excel, которая возвращает коэффициент ранговой корреляции между двумя множествами данных.
- а) КВАРТИЛЬ;
 - б) ПИРСОН;
 - в) КОРРЕЛ.
12. Выберите правильный вариант записи формулы эксцесса критического.
- а) $=5*\text{КОРЕНЬ}(24*n*(n-1)*(n-3)/\text{СТЕПЕНЬ}(n+1;2)*(n+3)*(n+5))$
 - б) $=5*\text{КОРЕНЬ}((24*n*(n-1)*(n-3))/(\text{СТЕПЕНЬ}(n+1;2)*(n+3)*(n+5)))$
 - в) $=5*\text{КОРЕНЬ}((24*n*(n-1)*(n-3))/(\text{СТЕПЕНЬ}(n+1;2)*(n+3)*(n+5)))$
13. Выберите правильный вариант записи формулы углового преобразования Фишера.
- а) $=(A1:B1)*\text{КОРЕНЬ}((n_1*n_2)/(n_1+n_2))$
 - б) $=(A1:B1)*\text{КОРЕНЬ}((n_1*n_2)/(n_1+n_2))$
 - в) $=A1:B1*\text{КОРЕНЬ}(n_1*n_2)/(n_1+n_2)$
14. Выберите правильный вариант записи формулы одинаковых рангов.
- $T_a = \Sigma(a^3 - a) / 12$ (при двух группах одинаковых рангов).
- а) $=(\text{СТЕПЕНЬ}(a;3)-a)+(\text{СТЕПЕНЬ}(a;3)-a)/12$
 - б) $=(\text{СТЕПЕНЬ}(a;3)-a)+(\text{СТЕПЕНЬ}(a;3)-a)/12$
 - в) $=\text{СУММ}(\text{СТЕПЕНЬ}(a;3)-a)/12$
15. Выберите правильный вариант записи формулы асимметрии критической.
- а) $=3*\text{КОРЕНЬ}((6*(n-1))/((n+1)*(n+3)))$
 - б) $=3*(\text{КОРЕНЬ}((6*(n-1))/((n+1)*(n+3))))$
 - в) $=3*\text{КОРЕНЬ}((6*(A1:A15-1))/((A1:A15+1)*(A1:A15+3)))$
16. Выберите правильный вариант записи формулы ранговой корреляции.
- а) $=1-((6*\text{СУММ}(G3:G17)+T_a+T_b)/(N*(\text{КВАДРАТ}(N;2)-1)))$
 - б) $=1-((6*\text{СУММ}(G3:G17)+T_a+T_b)/(N*(\text{СТЕПЕНЬ}(N;2)-1)))$
 - в) $=1-((6*\text{СУММ}(G3:G17)\text{СУММ}(T_a+T_b))/(N*(\text{СТЕПЕНЬ}(N;2)-1)))$
17. Критериями, включающими в формулу расчета параметры распределения, называют:
- а) все статистические критерии;
 - б) параметрические критерии;
 - в) непараметрические критерии
18. Гипотеза о значимости различий — это:
- а) нулевая гипотеза;
 - б) направленная гипотеза;
 - в) альтернативная гипотеза.
19. Гипотеза, с помощью которой требуется доказать, что в одной группе испытуемых под влиянием каких-либо экспериментальных воздействий произошли более выраженные изменения, чем в другой группе — это:
- а) ненаправленная гипотеза;
 - б) направленная гипотеза;
 - в) нулевая гипотеза.
20. Числовыми характеристиками, указывающими, где «в среднем» располагаются значения признака, на сколько эти значения изменчивы и наблюдается ли преимущественное появление определенных значений признака, называют:
- а) параметрические критерии;
 - б) непараметрические критерии;
 - в) параметры распределения.
21. Определяющее правило, обеспечивающее принятие истинной и отклонение ложной гипотезы с высокой вероятностью — это:
- а) критерий;
 - б) алгоритм;
 - в) альтернативная гипотеза.

22. Вероятность того, что различия считаются существенными, будучи на самом деле случайными — это:

- а) уровень статистической значимости;
- б) критерий;
- в) гипотеза.

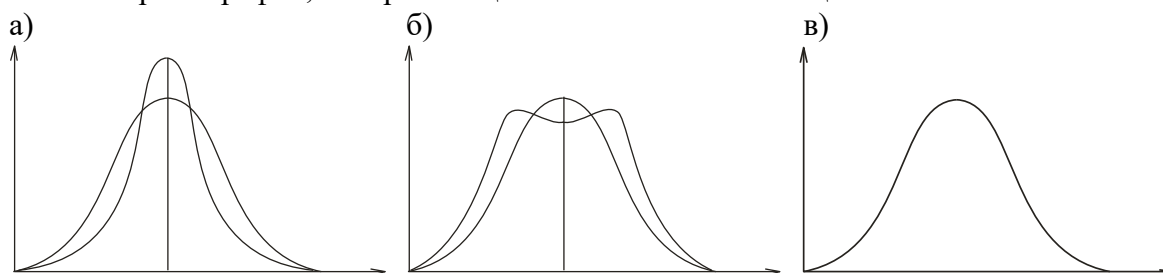
23. Гипотеза об отсутствии различий — это:

- а) альтернативная гипотеза;
- б) ненаправленная гипотеза;
- в) нулевая гипотеза.

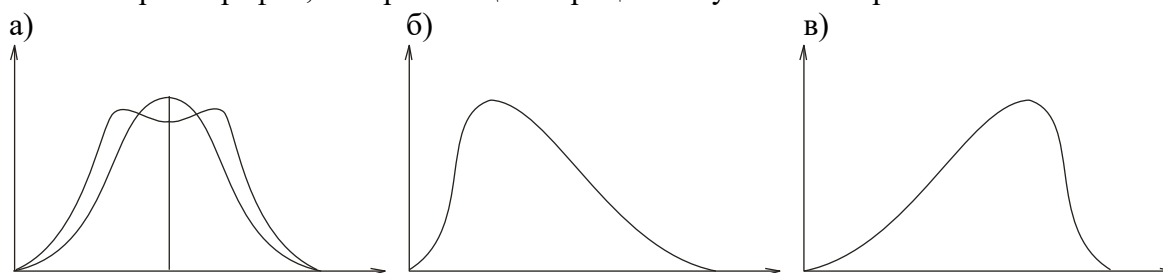
24. Гипотеза, с помощью которой нужно доказать, что различаются формы распределения одного и того же признака в двух группах испытуемых.

- а) нулевая гипотеза;
- б) ненаправленная гипотеза;
- в) направленная гипотеза.

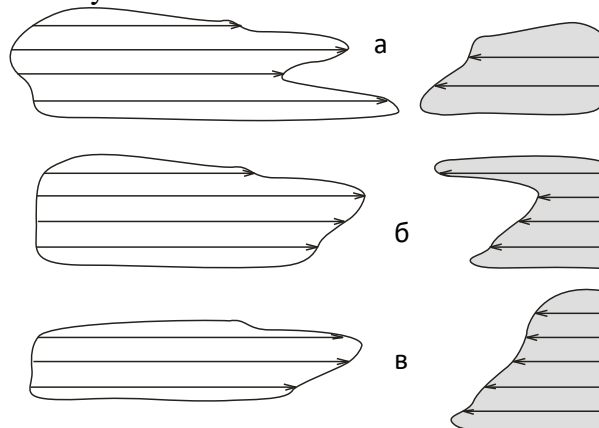
25. Выберите график, отображающий положительный эксцесс:



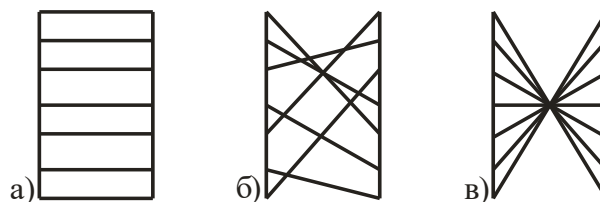
26. Выберите график, отображающий отрицательную асимметрию:



27. Т-критерий Вилкоксона. На каком графике типичное направление сдвигов преобладает над нетипичным и по количеству и по интенсивности:



28. Выберите график, отображающий нулевую корреляцию.



31. Выберите правильную последовательность этапов вывода и анализа элементарных статистик в SPSS..
1. Построение графиков, по данным таблиц файла Output.
 2. Заполнение файла данных.
 3. Открытие диалогового окна Частоты и заполнение поля Переменная.
 4. Активизация опций Среднее значение, Стандартное отклонение и т.д. в дополнительном диалоговом окне Статистика.
 5. Активизация меню Анализировать → Описательные Статистики.
 6. Анализ результатов в файле Output.
- а) 5→2→3→1→6→4
 - б) 1→5→2→4→3→6
 - в) 2→5→3→4→6→1
32. Выберите правильную последовательность этапов расчета Т-критерия Вилкоксона в SPSS.
1. Активизация диалогового окна 2 Зависимые выборки.
 2. Выделение пар переменных в поле тестируемых переменных и перенесение их в Поле тестовых пар.
 3. Выбор меню Анализировать.
 4. Активизация опции Непараметрические тесты.
 5. Выбор теста Вилкоксона.
 6. Анализ данных в файле Output.
- а) 3→4→1→5→2→6
 - б) 4→3→6→2→5→1
 - в) 1→4→2→5→3→6
33. Выберите правильную последовательность этапов расчета углового преобразования Фишера ϕ^* в SPSS.
1. Активируется опции Описательные статистики.
 2. На основе частотных таблиц заполняется лист Data View, где в первой колонке кодируются экспериментальная и среднестатистическая (вторая экспериментальная) группы по частоте встречаемости исследуемого признака, а во вторую колонку заносятся соответствующие значения признака.
 3. Открывается дополнительное диалоговое окно Статистика.
 4. В поле Строки вносится первая переменная, в поле Колонки — вторая переменная.
 5. Выбирается меню Анализировать.
 6. Проводится анализ данных в файле Output.
 7. Выбирается тест Фи (Phi).
 8. Открывается диалоговое окно Перекрестные таблицы.
- а) 7→5→4→6→1→3→2→8;
 - б) 1→3→5→2→6→8→7→4;
 - в) 2→5→1→8→4→3→7→6.
34. Выберите правильную последовательность этапов проведения ранговой корреляции в SPSS.
1. Открытие диалогового окна Одновариантность.
 2. Ввод ранговых переменных в поле переменных.
 3. Заполнение файла Data View.
 4. Выбор меню Transform (Трансформировать).
 5. Активизация команды Rank Cases (Ранг регистров).

6. Анализ данных в файле Output.
7. Выбор меню Анализировать.
8. Активизация функции Correlate (Согласование).
9. Выбор метода корреляции Спирмена.

а) 1→4→5→6→3→7→9→2→8;

б) 3→4→5→7→8→1→2→9→6;

в) 9→2→5→4→8→1→7→3→6.

35. Выберите правильную последовательность проведения факторного анализа в SPSS.

1. Активизация опции Scree plot (Точечная диаграмма).
2. Выбор меню Анализировать.
3. Анализ данных в файле Output.
4. Активизация команды Data Reduction (Уменьшение данных).
5. Выбор опций Sorted by size (Сортировка по размеру) и Suppress absolute values less than (Подавить абсолютные величины меньше, чем...) в окне Options (Параметры).
6. Выбор метода варимакса в дополнительном диалоговом окне Rotation (Вращение).
7. Открытие диалогового окна Factor (Фактор).
8. Открытие дополнительного диалогового окна Extraction (Извлечение) и обозначение в нем количества показателей.
9. Ввод ранговых переменных в поле тестируемых переменных.
10. Отключение опции отображения Unrotated factor solution (Неповернутое факторное решение).

а) 2→4→7→9→8→10→1→6→5→3;

б) 10→8→7→9→4→1→2→5→6→3;

в) 8→9→4→7→1→10→3→6→2→5.

Примерные практические задания

1. 2D-реконструкции исторических процессов:
 - 1) создание пространственно-хронологической схемы;
 - 2) создание структурно-хронологической схемы;
 - 3) создание диахронистической схемы;
 - 4) создание генеалогического древа;
2. 3D-реконструкции исторических памятников:
 - 1) описание объекта (процесса) на основе исторического источника (доказательность, уровень детализации);
 - 2) оценка качества элементов модели (соответствие оригиналу или описанию, техническое исполнение);
 - 3) общий трехмерный макет (соответствие оригиналу или описанию, техническое исполнение).
3. Проведения контент-анализа с помощью программ анализа и лингвистической обработки ЭД:
 - 1) оценка неосознаваемого эмоционального воздействия фонетической структуры текстов и отдельных слов на подсознание человека.
 - 2) оценка звуко-цветовые характеристик слов и текста.
 - 3) словарный анализ текста;
 - 4) проведение контент-анализа текста по встроенным категориям и категориям, задаваемым самим студентом;
 - 5) выделение тем, затрагиваемых в текстах, и осуществление на основе этого автоматической категоризации;
 - 6) эмоционально-лексический анализ текстов;
 - 7) проведение вторичного анализа данных (визуализация, факторный, корреляционный анализ).

Задание на практическую подготовку

1. Разработать аннотационный каталог Интернет-ресурсов в рамках выбранной темы исследования.
2. Создать источниковую и историографическую базу данных в рамках выбранной темы исследования. Провести контент-анализ с помощью программ анализа и лингвистической обработки ЭД или формализовать исторические источники, используя другие методы формализации: ранговый, шкал интервалов или отношений.
3. В рамках построенной модели исследования выбрать необходимые нижеописанные схемы историко-статистического анализа и реализовать их с помощью *специализированного программного обеспечения*:
 - 1) По вариационному ряду распределения, построенному на основе фактического материала рассчитать показатели центра распределения, показатели степени вариации, проверить распределение на подчинение нормальному закону. Сделать выводы о типичном проявлении признака в исследуемой совокупности, степени однородности и характере распределения.
 - 2) Сформировать 20%-ную выборку из генеральной совокупности в рамках проводимого исторического исследования. Вычислить среднюю ошибку выборки, предельную ошибку выборки, построить доверительный интервал для генеральной средней и генеральной доли, определить оптимальное число единиц выборочной статистической совокупности с заданной предельной ошибкой. Сравнить выборочные и генеральные показатели, сделать выводы.
 - 3) Сформировать 20%-ную выборку из генеральной совокупности в рамках проводимого исторического исследования и провести регистрацию не менее трех признаков у каждой единицы на основе фактического материала. Провести корреляционный анализ, сделать выводы о тесноте и направлении связи. Построить регрессионную модель, описать общую форму модели, сформулировать выводы о скорости изменения факторных и результативных признаков.
 - 4) Провести кластерный анализ в рамках исторического исследования. Описать основные характеристики кластеров.
 - 5) Провести факторный анализ в рамках исторического исследования. Определить основные факторные нагрузки и факторные веса. Сформулировать выводы.
 - 6) Провести комплексный анализ рядов динамики в рамках проводимого исторического исследования. Вычислить абсолютные, относительные и средние показатели динамики в моментных и (или) интервальных рядах с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями. Выявить наличие или отсутствие тренда методом скользящих средних и аналитического выравнивания, доказать статистическую значимость выявленных закономерностей развития.
 - 7) Провести комплексный анализ изменения структуры, определить структурные сдвиги и их влияние на изменение как внутреннего содержания исследуемых объектов, так и установившихся причинно-следственных связей.
4. Подготовить описание, технического паспорта для исторической реконструкции. Создать 2D, 3D реконструкцию исторического события / памятника.
5. Разработать сценарий и провести дистанционное мероприятие по защите результатов исследования, оформленных в виде презентации.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Информатизация общества и его основные характеристики.
2. Влияние информатизации на профессиональную деятельность историка-исследователя.
3. Цели и задачи внедрения информационных технологий в исследовательский процесс.

4. Применение информационных технологий на различных этапах исторического исследования.
5. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в исследовательскую деятельность историка.
6. Новые региональные и федеральные информационные структуры и их роль в организации профессиональной деятельности историка-исследователя.
7. Интернет-пространство как среда интеграции исторического сообщества.
8. Программы свободного доступа и их использование для создания личного интернет-пространства.
9. Цифровой исторический источник. Проблемы полноты, целостности и достоверности.
10. Программы, обеспечивающие доступ к цифровым историческим ресурсам.
11. Структура исторического исследования с позиции переработки информации.
12. Исторические базы данных и их классификация.
13. Принципы анализа и лингвистической обработки электронных документов с помощью компьютерных технологий.
14. Сущностно-содержательный анализ изобразительных, кино-, фото- аудио-ЭД с помощью компьютерных технологий.
15. Виртуальное историческое моделирование как средство пространственного анализа изучаемого процесса или явления
16. Виртуальное историческое моделирование как средство визуализации данных исторического источника
17. Виртуальное историческое моделирование как средство подтверждения научных теорий и доказательства научных гипотез.
18. Математика-статистические методы в историческом исследовании.
19. Принципы отбора количественных признаков в исторических источниках.
20. Количественный анализ исторических источников средствами ИКТ: описательные статистики.
21. Дисперсионный анализ средствами ИКТ как метод проверки влияния различных факторов на изменение исторического явления или процесса.
22. Регрессионный анализ средствами ИКТ как метод проверки степени влияния различных факторов на историческое явление или процесс.
23. Корреляционный анализ на основе параметрических методов средствами ИКТ как метод проверки тесноты и направленности связей между историческими явлениями или процессами.
24. Корреляционный анализ качественных характеристик исторических явлений или процессов средствами ИКТ.
25. Ранговый корреляционный анализ признаков, характеризующих исторические явления или процессы, средствами ИКТ.
26. Анализ рядов динамики в историческом исследовании.
27. Интерполяция на основе анализа рядов динамики.
28. Статистический анализ структуры исторических явлений.
29. Контент-анализ письменных исторических источников: оптимизация поиска количественных признаков в электронных документах средствами ИКТ
30. Принципы создания текстового описания иллюстративных, видео-, аудио-источников и включение этого описания в контент-анализ.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются доклад, тест, практическое задание, практическая подготовка.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	количество баллов
Доклад	до 20 баллов
Тест	до 30 баллов
Практическое задание	до 20 баллов
Практическая подготовка	до 10 баллов
Зачет	до 20 баллов

Шкала оценивания зачета

Критерии оценивания	Интервал оценивания
студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения	17-20
студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.	12-16
студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.	7-11
студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.	0-6

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные студентом по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
41 - 100	Зачтено
0 - 40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Гуреев, В. Н. Информационные ресурсы и инструменты в работе исследователя : учебник / В.Н. Гуреев, Н.А. Мазов ; под науч. ред. проф. И.Н. Ельцова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 191 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1989238. - ISBN 978-5-16-018378-7. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1989238> (дата обращения: 26.10.2023).

2. Чуканов, С. Н. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / С. Н. Чуканов, Н. Н. Егорова. - Омск : СибАДИ, 2022. - 155 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2112470> (дата обращения: 26.10.2023).
3. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., доп. - М. : Юрайт, 2020. - 383с. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708> (дата обращения: 31.01.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Бородкин Л.И., Валетов Т.Я., Володин А.Ю., Гарскова И.М., Измestьева Т.Ф., Саломатина С.А. Информационные технологии для историков. Учебное пособие / Отв. ред. Л.И.Бородкин. — М.: МГУ, 2006.
2. Информационные ресурсы, технологии и модели реконструкции исторических процессов и явлений. Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 36. Материалы XII конференции АИК. Октябрь 2010 г. / Под редакцией Л.И. Бородкина — М.: МГУ, 2010.
3. Информационные технологии для историков: Учебное пособие к практикуму по курсу "Информатика и математика" / Отв. ред. Л.И.Бородкин. М.: МГУ, 2006.
4. Ковальченко И.Д., Бородкин Л.И. Современные методы изучения исторических источников с использованием ЭВМ. Учебное пособие. — М.: МГУ, 1987.
5. Коробейников А.В. Историческая реконструкция по данным археологии. — Ижевск, 2005.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://window.edu.ru/window/> — единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://aik-sng.ru/> — официальный сайт ассоциации «История и компьютер».
3. <http://www.hist.msu.ru/Labs/HisLab/> — кафедра исторической информатики МГУ.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.